VISIT…

АРТИЛЛЕРИЙСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ РККА

РУКОВОДСТВО

ПО ИСПРАВЛЕНИЮ

СТАНКОВЫХ ПУЛЕМЕТОВ МАКСИМА СРЕДСТВАМИ ВОЙСКОВЫХ МАСТЕРСКИХ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА — 1932

ВЫПИСКА

из журнала Научнотехнического комитета АУ

По VI секции

от 29 октября 1930 г.

№ 232.

По поводу руководства для исправления станковых пулеметов Максима.

На заключение Научнотехнического комитета (по VI секции) поступило переработанное и дополненное преподавателем Тульской оружейнотехнической школы т. Сушкиным „Руководство по исправлению станковых пулеметов Максима" (изд. 1923 г.).

Составленный труд охватывает в 1-м своем отделе наиболее полное количество неисправностей и повреждений, встречающихся на службе пулеметов Максима.

Для определения исправного состояния пулемета и правильной работы отдельных его механизмов после ремонта в руководстве помещены специальные правила подробного осмотра и испытания пулеметов стрельбой.

Руководство должно стать рабочей справочной книгой всех оружейных техников и лиц, непосредственно соприкасающихся с этим делом.

Постановление Научнотехнического комитета АУ.

1. Утвердить составленное т. Сушкиным руководство по исправлению пулемета Максима в войсковых оружейных мастерских.

2. Отменить изданное в 1923 г. Высшим военным редакционным советом „Руководство для устранения недостатков и повреждений в части 3-линейного пулемета Максима средствами войсковых частей".

3. Производить отпуск по 50 патронов в год на каждый штатный станковый пулемет для испытания стрельбой после войскового ремонта.

4. Выписку из означенного журнала поместить в начале издаваемого руководства.

Выписка верна.

Член VI секции НТКАУ Любимов

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Выписка из журнала Научно-технического комитета АУ 5
От составителя 6

ОТДЕЛ ПЕРВЫЙ.

ПУЛЕМЕТ МАКСИМА.

Короб и кожух 7
Паропроводная трубка 17
Подающая система 19
Ствол 20
Рама 24
Шатун 28
Муфта 29
Барабан с цепочкой 30
Рукоятка 32
Задвижки 33
Спусковой механизм 37
Затыльник . . . . . —
Ручки затыльника 39
Спусковой рычаг 41
Предохранитель 43
Ставень . . . . . —
Спусковая тяга 44
Чека затыльника . . . . . —
Крышка короба 45
Пружины крышки короба 47
Пресс . . . . . —
Приемник 48
Возвратное приспособление 52
Коробка возвратной пружины 53
Замок 54
Прицел 64
Надульник 68
Осмотр пулеметов, выходящих из ремонта . . . . . —
Испытание отремонтированных и осмотренных пулеметов боевой стрельбой . . 77
Инструкция по исправлению поломанных ударников (приложение 1) 79

ОТДЕЛ ВТОРОЙ.

СТАНОК СОКОЛОВА.

Колеса 81
Дуги и их соединение с осью 82
Стол и его соединение с дугами 83
Стопорное приспособление 84
Вертлюг и его соединение со столом . . . . . —
Тяги и их соединение с вертлюгом 85
Подъемный механизм . . . . . —
Ведомость войсковым калибрам (приложение 2) 88
Чертежи лекал и шаблонов (приложение 3) 90
Ведомость войсковым приборам (приложение 4) 95
Чертежи приборов (приложение 5) 97
Ведомость на добавочные приборы, необходимые для производства ремонта (приложение 6) 102
Чертежи добавочных приборов (приложение 7) 104

ОТ СОСТАВИТЕЛЯ.

При составлении руководства за основу были взяты сведения, при помощи которых каждый из работающих, особенно в войсковых оружейных мастерских, мог бы не только производить ремонт пулеметов Максима, но и выявлять их состояние и предупреждать явления, вызывающие неисправное действие и поломки во время их работы.

С этой целью отдельные неисправности механизмов пулемета и станка изложены по параграфам, которые заключают в себе четыре пункта следующего содержания:

а) Неисправности и способы их обнаружения.

б) Определение степени годности деталей и правильности их соединения в механизмах пулеметов.

в) Причины появления неисправностей и их значение.

г) Способы устранения неисправностей и подразделение их на требующие войскового или специального ремонта.

Желая дать более полное пособие, содержание которого охватывало бы максимум материала и по возможности все, относящееся к ремонту, в приложениях настоящего руководства помещены соответствующие чертежи на употребляемые лекала и приборы.

В. Сушкин.

ОТДЕЛ ПЕРВЫЙ

ПУЛЕМЕТ МАКСИМА.

КОРОБ И КОЖУХ.

Перестановка кожуха или короба из одного пулемета в другой, а также замена таковых по каким бы то ни было причинам в полковых оружейных мастерских не допускаются.

Короб.

§ 1. Помятости на стенках короба.

а) Имеют форму пологих искривлений или же отдельных резких смятий, занимающих небольшую площадь стенки. Значительные помятости бывают заметны глазом без применения поверочных инструментов, а незначительные — опознаются при помощи наложения линейки на наружные плоскости стенок короба, под ребром которой образуются местами или между концами просветы от 0,3 *мм* и более в зависимости от степени помятости.

б) В пулеметах, не бывших в употреблении, допускаются просветы между ребром линейки и плоскостью стенки короба до 0,2 *мм*; в пулеметах, бывших в употреблении, таковые (просветы) не должны превышать — 0,5 *мм*.

в) От неосторожного обращения во время переноски, перевозки и хранения. В военное время — от обстоятельств войны. Пологие помятости глубиною до 0,2 *мм* заметного влияния на работу пулемета не оказывают.

Помятости на стенках, в местах движения подвижной системы, глубиною более 0,2 *мм* вызывают в нормально подготовленных пулеметах недоход частей в передние положения.

г) Помятости глубиною *до 0,5 мм*, не влияющие на работу пулемета, оставляются без исправления. В противном случае устраняются средствами полковых оружейных мастерских.

Помятости, происшедшие во время военных действий от попадания ружейных пуль, вызвавших растяжения металла, подлежат устранению средствами специальных мастерских (складских или завода).

Для устранения помятостей, указанных в первом случае, необходимо иметь:

1) стальную полосу длиною около 1 м, шириной — 75 мм и толщиной — 30—50 *мм*, причем с одного конца до половины она должна быть выравнена опиловкой со всех сторон и ребер под линейку и угольник и укреплена другим концом на верстаке скобами (черт. 1);

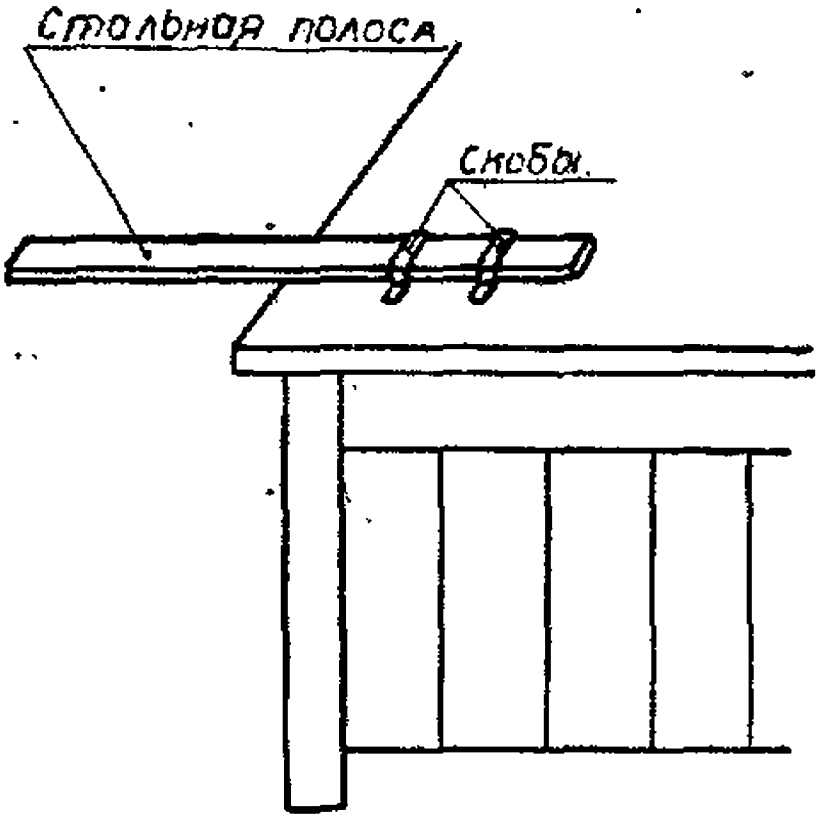
2) молоток и

3) линейку длиною 25—30 *см*.

Перед исправлением короб должен быть отделен от кожуха.

Если помятость имеет пологий вид, то стенку короба накладывают вершиной погиба на плоскость стальной полосы (поперек) и, действуя руками с силой на края стенки, выжимают помятость.

При устранении вмятин, занимающих незначительную площадь, стенку короба кладут на стальную полосу, а на место вмятины сверху накладывают деревянный брусок или медную плитку, закрывающую площадь вмятины, по которой бьют молотком до полного выпрямления стенки.



Черт. 1.

Процесс исправления стенок должен проводиться оружейным техником части или под его непосредственным наблюдением.

§ 2. *Раздутие стенок короба.*

а) Имеет вид уширения короба в средней части кнаружи.

По характеру повреждения раздутости подразделяются:

на значительные, когда между стенками короба и дном образуются зазоры, и

незначительные, когда раздутие произошло без нарушения соединения стенок короба с дном (зазора не имеется).

б) Внутренние плоскости стенок, как и наружные, должны быть под линейку, причем в отдельных местах между линейкой и стенкой допускается просвет не более 0,2 *мм*.

Заклепки дна короба должны быть заподлицо с наружными плоскостями стенок, а вокруг наружных их концов не должно быть значительных ослаблений.

в) Прорыв газов внутрь короба во время стрельбы.

Причинами могут быть во-первых присутствие в канале ствола перед выстрелом твердого тела (застрявшей пули при предыдущем выстреле, оторвавшейся частицы дульца гильзы, протирки и т. п.); во-вторых от неисправного действия задержки и в третьих от износа предохранительных взводов ударника и предохранительного спуска.

Раздутость короба от присутствия в канале ствола невытолкнутой предыдущим выстрелом пули объясняется тем, что в войсках могут попадаться патроны с малым пороховым зарядом и, без гакового, преимущественно изготовления периода гражданской войны.

Раздутость от присутствия в канале ствола невытолкнутой предыдущим выстрелом пули происходит при первом выстреле после задержки во время стрельбы.

Раздутости стенок короба от износа предохранительных взводов и ряда других причин могут происходить при автоматической стрельбе.

г) Пулеметы, у которых раздутие произошло с значительным нарушением соединения стенок с дном, подлежат исправлению в специальных мастерских (складов или завода). Раздутие короба без нарушения соединения стенок с дном исправляется в полковых оружейных мастерских при помощи стальной полосы (черт. 1) и деревянного молотка.

Короб отделяется от кожуха и каждой стенкой накладывается на плоскость стальной полосы выпуклостью вверх, по которой ударами деревянного молотка выпрямляют до прямизны. Исправление кривизны стенок не должно оставлять грубых следов и должно производиться оружейным техником части или под его наблюдением.

§ 3. *Пробоины в стенках короба.*

а) Имеют вид сквозного разнообразной формы отверстия, частью сопровождающегося лучеобразными трещинами. Входное отверстие обыкновенно имеет края, вдавленные внутрь короба, а выходное — наружу.

б) Ни пробоин, ни трещин в стенках короба не должно быть.

в) Попадание пули в стенки короба.

г) Пулеметы с пробитыми стенками короба подлежат отправке через соответствующие довольствующие учреждения в завод на исправление.

§ 4. *Трещина в вырезе правой стенки короба.*

а) Трещина встречается от верхнего угла выреза вверх с наклоном вперед.

б) Трещины в стенках короба не допускается.

в) Вследствие:

1) производства стрельбы с малым натяжением возвратной пружины при наличии качки затыльника, в особенности в верхней его части;

2) производства стрельбы с малым натяжением возвратной пружины и при наличии раннего расцепления замка со стволом.

г) Пулеметы с коробами, имеющими в стенках трещины, снимаются с вооружения и отправляются на исправление в складские мастерские.

§ 5. *Шатание короба в соединении с кожухом.*

а) Обнаруживается после стрельбы признаком выступления смазки по всей длине соединения короба с дном кожуха. Появляющаяся смазка при надавливании на кожух местами то увеличивает, то уменьшает выступание масла (дышит). При значительном шатании короб под действием руки при отделении свободно снимается с кожуха.

б) Короб не должен иметь совершенно никакой качки в соединении с дном кожуха. Соединение короба с кожухом должно происходить при помощи легких ударов, а не от действия рук.

При сборке дыры короба для оси крышки и соединительного болта должны совпадать с соответствующими дырами дна кожуха.

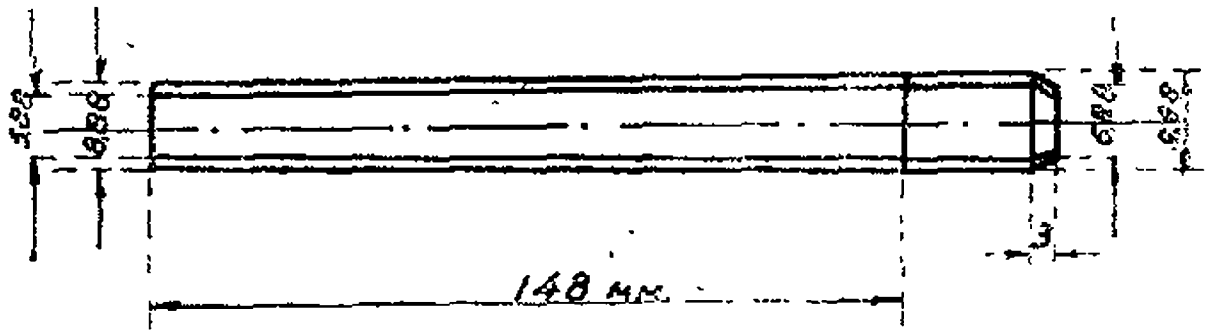
в) Осадка металла в пазах дна кожуха и шипов стенок короба, которая может происходить во время стрельбы из пулеметов с недостаточным натяжением возвратной пружины, когда отдача в пулемете не поглощается полностью, получается отход частей с резким ударом назад, который воспринимается стенками короба.

Уменьшается кучность боя.

г) Произвести уменьшение ширины пазов дна кожуха наклепкой при помощи гнетка, имеющего форму тупого зубила (черт. 1, приложение 7).

При производстве наклепки пазов необходимо обращать внимание, чтобы дыры в стенках короба и дна кожуха (оси крышки и соединительного болта) не могли быть смещены относительно друг друга. В противном случае будет нарушена прямолинейность движения ствола с рамой, что вызовет нарушение общего движения всей подвижной системы пулемета, как-то: неперпендикулярный подход передней плоскости боевой личинки

Вкладыш для исправления пазов в дне кожуха и затворника



Черт. 2.

к оси канала ствола, а также будет нарушено отношение высот прицела к высоте мушки. Наклепка должна иметь вид правильного желобка, идущего около паза с одной или с обеих сторон на расстоянии 2-3 мм от края паза.

Во избежание неравномерной или излишней осадки пазов, необходимо перед началом наклепки вставлять в каждый паз стальной вкладыш (черт 2) Если после наклепки пазов на краях образовавшихся желобков получится приподнятость металла, то таковую удалить зачисткой плифным напильником.

Цапь (следы от напильника) от зачистки должна быть продольной

§ 6. *Зазубрины и побитости на ребрах стенок короба.*

а) Бывают заметны глазом и представляют собою вмятины металла с острыми краями.

б) Верхние ребра стенок короба должны быть под линейку и не должны иметь зазубрин с приподнятостью металла на их краях.

в) Неосторожное обращение с пулеметом при его разборке, сборке и во время стрельбы.

г) Зазубрины на верхних ребрах стенок в месте под'ема боевой личинки могут изменять положение крышки, вследствие чего боевая личинка своей верхней плоскостью не будет бить в крышку (слабое подскакивание гильзы или совсем такового нет), что может вызвать поломку перемычки в боевой личинке.

§ 7. *Зазубрины на внутренних направляющих планках.*

а) Бывают заметны глазом.

б) Ребра планок не должны иметь зазубрин с приподнятостью металла на их краях.

в) Неосторожное обращение.

Зазубрины с приподнятостью металла на верхних ребрах внутренних планок затрудняют движение замка и могут быть причиной остановки действия пулемета.

г) Приподнятый металл на краях зазубрин и побитостей удалить подчисткой плифным напильником, не трогая основных плоскостей. Полностью выводить зазубрины ни в коем случае не допускается во избежание нарушения размерных данных стенок короба и направляющих планок.

§ 8. *Стертость (округление) наружных краев дыры левой стенки короба для чеки затыльника.*

а) Разрезная чека затыльника отделяется от короба без сжатия пальцами руки разрезного конца.

б) Края дыры на левой стенке короба должны быть слегка притуплены, причем вставленная чека затыльника не должна отделяться без сжатия пальцами руки разрезного конца.

в) Вследствие износа наружных краев дыры от недосталочного сжатия разрезной чеки. При перевозке и переноске пулемета возможна потеря чеки.

г) Износ краев дыры оставляется без устранения, причем чека затыльника должна вставляться с левой стороны.

§ 9. *Искривление задней части дна короба.*

а) Происходит в виде отгиба заднего края дна вниз, что бывает заметно глазом.

б) Нижняя плоскость дна короба должна быть под линейку. Зазор между ребром линейки и нижней плоскостью дна короба допускается до 0,5—1 *мм*.

в) Досылание затыльника ниже своего положения во время сборки пулемета, что может быть причиной погнутости спусковой тяги.

г) Короб внутренней плоскостью дна кладется на ребро стальной полосы (черт. 1) и ударами деревянного молотка выравнивается до прямизны.

§ 10. *Растертость дыр в проушинах дна короба для засова*

а) Засов с нормальным диаметром (в 11 *мм*), вставленный в проушины дна короба, имеет качку.

б) Диаметр канала дыр в проушинах должен быть 11 *мм*. Вставленный засов не должен иметь качки, в то же время он должен входить в дыры без особых затруднений.

в) Осадка металла в проушинах дна короба происходит от следующих причин:

1) перевозки пулеметов на неподрессоренных повозках;

2) от частой разборки пулемета на станке;

3) от большого перекатывания пулемета на катках по мостовой;

4) от силы отдачи, происходящей во время стрельбы.

Уменьшается кучность боя.

г) Уменьшение диаметра дыр в проушинах должно производиться осадкой металла вокруг дыр при помощи двух гнетков (черт 2 и 3, приложение 7).

Для производства осадки металла гнеток № 3 зажимают в губках тисок за державку, на которую накладывают внутренней стороной проушины дна короба, а сверху в дыру вставляют гнеток № 2 своим направляющим стержнем и ударами молотка уменьшают капал дыры до требуемого диаметра.

§ 11. *Сжатие проушин дна короба.*

а) Трубка внутреннего винта под'емного механизма не входит между проушин.

б) Расстояние между проушинами дна короба должно соответствовать длине трубки внутреннего винта под'емного механизма.

в) Вследствие случайных толчков.

Невозможно производить соединение пулемета со станком.

г) Отогнуть проушину кнаружи при помощи деревянного бруска, наложенного изнутри на таковую.

К о ж у х.

§ 12. *Вмятины на трубе кожуха.*

а) Встречаются разнообразной формы, величины и месторасположения.

б) Вмятины на трубе кожуха могут быть допущены только такие, которые не оказывают никакого влияния на свободное движение ствола в каналах кожуха и удержания воды. Для проверки движения ствола в каналах кожуха поставить на место подвижную систему, намотать передний и задний сальники, после чего приподнять дульную часть пулемета; ствол с собранной рамой должен стойти назад от собственного веса.

в) Неосторожное обращение с пулеметом. Смещение с центра оси каналов в кожухе влечет за собой прекращение работы пулемета по причине затирания подвижной системы и ослабления силы в движении замка.

г) Пулеметы, в которых налицо имеется нарушение правильного движения подвижной системы вследствие вмятин на кожухе, подлежат отправке через довольствующие учреждения на исправление в завод.

§ 13. *Раздутие трубы кожуха.*

а) Имеет вид уширения трубы в средней части и встречается редко.

б) Раздутие трубы кожуха может быть допущено в пределах, не влияющих на движение подвижной системы пулемета.

в) Вследствие замерзания оставленной воды в кожухе и встречается в большинстве случаев в военное время.

Равномерное уширение кожуха по окружности влияния на работу пулемета не оказывает; одностороннее — вызывает те же явления, что и вмятины (см. § 11).

г) Равномерное раздутие, не влияющее на движение ствола в кожухе, оставляется без исправления.

В остальных случаях, когда имеется нарушение каналов, пулемет подлежит отправке через довольствующие учреждения на исправление в завод

§ 14. *Пробоины в трубе кожуха.*

а) Встречаются разнообразной формы. Входные имеют края, вогнутые внутрь, выходные — кнаружи.

б) На пробитый ружейными и картечными пулями кожух допускаются припаянные пластинки, закрашенные защитной краской.

Пробитый кожух с незаделанной пробоиной негоден.

в) Попадание ружейных и картечных пуль. Невозможность наполнения кожуха водой.

г) Края входного отверстия пробоины, вмятой во внутрь кожуха, не выправляются, а высверливаются, а выходного — осаживаются заподлицо с общей поверхностью корпуса. Место вокруг пробоин очищается от краски скребком или концом напильника и облуживается паяльником. По площади и форме облуженного места заготовляется стальная пластинка толщиной 1-1,5 *мм* и изнутри облуживается, после чего накладывается на облуженное место кожуха и припаивается паяльником.

После припайки кожух должен быть промыт водой до полного удаления всех частиц олова, могущих попасть внутрь в процессе работ.

§ 15. *Нарушение пайки в соединении переднего дна с трубой кожуха и паропроводящей трубкой.*

а) Выступание частиц олова из-под краски по линии соединения трубы кожуха с дном и утечка воды.

б) Соединение дна с трубой кожуха должно быть достаточно прочным, просачивание воды в соединениях как дна, так и пароотводящей трубки не допускается (см. § 4 правил осмотра). Ризка на дно кожуха (снизу) должна совпадать с ризкой трубы.

в) Продолжительная стрельба из пулемета с ненаполненным водой кожухом.

Выступание олова в соединении дна с трубой кожуха либо ослабляет прочность пайки, либо служит причиной просачивания воды.

г) Выступившие частицы олова счистить напильником, кожух наполнить водой и если не будет признаков просачивания воды, то зачищенное место закрасить защитной краской. В противном случае пулемет должен быть отправлен для исправления в специальные мастерские (складские).

§ 16. *Нарушение пайки в соединении пароотводящей трубки с каналом дна.*

а) Происходит утечка воды через нарушенное соединение пароотводящей трубки с дном.

б) Соединение дна с трубой кожуха должно быть достаточно прочным, просачивание воды в соединениях как дна, так и пароотводящей трубки не допускается (см. § 11 правил осмотра). Ризка на дне кожуха (снизу) должна совпадать с ризкой трубы.

в) Продолжительная стрельба из пулемета с ненаполненным или недостаточно наполненным водою кожухом, в особенности если стрельба ведется при больших углах возвышения.

г) Отделить стойку пароотводящей кишки, для чего вывернуть винты, соединяющие ее с кожухом. Место соединения пароотводящей трубки с дном пропаять паяльником.

§ 17. *Раковины и царапины в канале заднего дна кожуха.*

а) Бывают заметны при наведении каналов кожуха на свет. Для осмотра и определения раковин или царапин отделение короба от кожуха не требуется.

б) Канал дна для ствола должен быть шлифованный, никаких раковин и царапин с приподнявшимся металлом на краях таковых не допускается; следы от царапин в виде незначительных продольных углублений допускаются.

в) Царапины — от попадания в кожух твердых частиц при наполнении его водой. Раковины — результат небрежного хранения. Присутствие раковин и царапин в канале заднего дна кожуха влечет быстрое истирание заднего сальника, вследствие чего происходит вытекание воды через короб после незначительного количества выстрелов.

г) Пулеметы, у которых в канале дна кожуха имеются раковины и глубокие царапины, способствующие износу сальника и вытеканию воды, подлежат отправке на исправление на завод. Приподнятый металл на краях незначительных задирин и царапин счистить наждачной бумагой, причем выводить полностью царапины не допускается.

§ 18 Трещины в стенках канала заднего дна кожуха

а) Встречаются в продольном направлении.

б) Трещины на стенках канала заднего дна кожуха, независимо от их величины, не допускаются.

в) Зависят от пороков металла.

Возможно вытекание воды из кожуха через короб.

г) Пулеметы подлежат изъятию и отправке через довольствующие учреждения для исправления на завод.

§ 19. Овализация канала заднего дна кожуха.

а) Может быть обнаружена при помощи нутромера.

б) Канал дна кожуха должен иметь цилиндрическую форму; допускается растертость в пределах, не влияющих на кучность боя пулемета, что узнается поверкой.

в) Производство стрельбы из пулемета с слабым натяжением возвратной пружины, а также и вследствие естественного износа, происходящего от движения ствола.

Уменьшается кучность боя.

г) Произвести поверку боя пулемета с несколькими стволами, не бывшими в употреблении и, если окажется неудовлетворительная кучность, то пулемет отправить через соответствующее довольствующее учреждение на исправление на завод; удовлетворяющие бою оставляются без устранения овализации канала дна.

§ 20. Неперпендикулярность передней плоскости переднего дна кожуха.

а) Канал надульника не совпадает с каналом дна, что обнаруживается затруднительным движением подвижной системы в пулемете.

б) Передняя плоскость дна кожуха, в особенности та ее часть, к которой прилегает надульник своим плечиком, должна быть перпендикулярна к оси канала. Для определения правильного положения ввернуть до отказа надульник без втулки; при этом положении должен образоваться зазор между поверхностью дульной части ствола и внутренней — канала надульника.

в) Встречается в пулеметах изготовления периода гражданской войны. При довернутом до отказа надульнике происходит трение между наружной поверхностью дульной части ствола и внутренней — надульника, что влечет недоход подвижной системы до исходного положения после выстрела.

г) Произвести подчистку шабром того места передней плоскости дна, которое служит причиной перекоса надульника.

§ 21. Выкрошенность и помятость винтовой резьбы в гнезде для надульника.

а) Обнаруживается при осмотре гнезда.

б) Резьба в гнезде дна кожуха для надульника должна быть полная; допускается выкрошенность резьбы в пулеметах, не бывших в употреблении, до ½ оборота, а в бывших в употреблении — до 2 оборотов.

в) Ввертывание надульника без ствола с перекосами.

Выкрошенность резьбы более допустимого ослабляет прочность соединения надульника с дном кожуха.

Помятости резьбы затрудняют соединение надульника с дном.

г) Нарушенная винтовая резьба в гнезде для надульника восстанавливается при помощи прибора № 2 войсковой серии (см. приложения 4 и 5).

§ 22 *Забоины на основании для мушки*

а) Бывают заметны глазом.

б) На верхней плоскости основания для мушки не должно быть ни зазубрин, ни забоин, мешающих передвижению мушки. Трещины как в передней части основания, так и в задней — не допускаются. Резьба для закрепления винта должна быть полной; выкрошенность допускается до 1 оборота.

в) Неосторожное обращение.

Передвижение мушки может быть затруднительное, требующее для смещения с места таковой применения гнетка.

г) Отделить шлифным напильником приподнятость металла на краях забоин, причем полностью забоины выводить не допускается.

§ 23. *Помятости стойки для пароотводящей кишки.*

а) Державка пароотводящей кишки не навертывается на стойку.

б) Навинтованная часть стойки должна иметь цилиндрическую форму.

Резьба должна быть полной; выкрошенность допускается до 2 оборотов.

в) Неосторожное обращение.

Не может быть произведено соединение пароотводящей кишки со стойкой.

г) Вставить в воронку стойки гнеток № 4 (приложение 7) и ударами молотка по концу такового углубить до принятия стойкой правильной формы. Забоины на винтовой резьбе подчищаются 3-гранным надфилем

§ 24 *Поломка ушков винтов для цепочки.*

а) Винт ушков остается в кожухе.

б) Острые углы ушков должны быть притуплены; в соединении винта с корпусом кожуха не должно быть просачивания воды.

в) Вследствие случайных толчков. Могут быть утеряны пробки кожуха.

г) В оставшейся в гнезде части винта высверлить канал диаметром 3 *мм* и глубиною в 4,5 *мм*, в который легкими ударами молотка вставить гнеток концом, имеющим квадратное сечение, и, захватив за верхней конец гнетка тисочками, повертывать влево. Оставшийся винт в большинстве случаев вывертывается вместе с гнетком. Если указанным способом нельзя вывернуть винт ушка, то высверленный канал запаять оловом, а рядом просверлить другой диаметром 4 *мм* и нарезать метчиком $^{7}/_{16}$".

Изготовление винта с ушком допускается производить из железной проволоки, причем высота его над поверхностью кожуха не должна превышать образцовой.

§ 25. *Помятость и забоины на винтовой резьбе пробок и их гнезд.*

а) При наполнении водой кожухе происходит вытекание воды.

б) Винтовая резьба как на пробках, так и в их гнездах должна быть чистой и полной. Пробка для выпуска воды не должна пропускать воду из кожуха.

в) Неосторожное обращение. Вытекание воды из кожуха.

г) Восстановление винтовой резьбы на пробках и в их гнездах произвести приборами за № 1 (А) и 1 (В) (доска с вкладышами и метчиками).

§ 26. *Поломка ручек пробок кожуха.*

а) Происходит в цейке.

б) Ребра и углы ручек пробок кожуха должны быть притуплены фасками.

в) Вследствие случайных толчков и ударов по пробке.

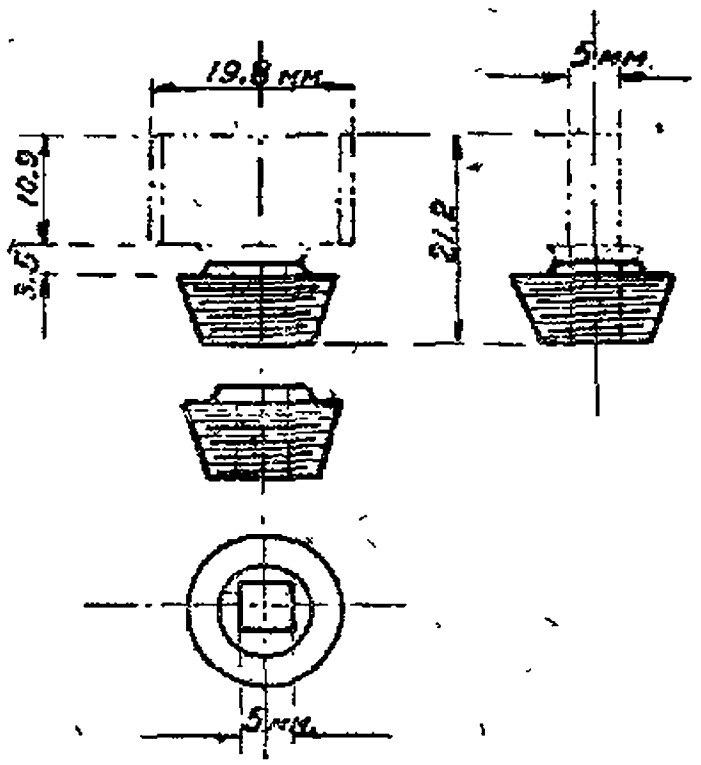
Невозможно производить наполнение или выпуск воды из кожуха.

г) Пробку с поломанной ручкой заменить запасной. В крайних случаях за неимением запасных поломанные пробки могут быть исправлены следующим способом: место отлома опилить, придав им плоскость; просверлить в центре пробки дыру диаметром 4 *мм*, которую распилить на квадратную со стороной в 5 *мм*. Изготовить ручку из железа и своим хвостом вставить в квадратную дыру пробки и снизу расклепать хвост. Если расклепка хвоста получится неплотной, пропускающей воду, то нижнюю часть пробки пропаять оловом; на черт. 3 показана пунктиром железная ручка, приклепанная к пробке.

§ 27. *Погнутость пружины выводной трубки.*

а) Патронная гильза пропускается при давлении на нее от ½ до 1 фун., а иногда совсем не удерживается.

б) Пружина выводной трубки должна пропускать патронную гильзу при давлении на ее шляпку с силой от 4 до 6 фун.



Черт. 3.

в) Выталкивание гильзы шомполом и от чистки. При стрельбе, особенно под большим углом возвышения, происходит выпадание стреляных гильз в короб, что вызовет прекращение стрельбы.

г) Отделив короб от кожуха, отделить пружину; ударами медного молотка восстановить изгиб пружины, после чего обратно поставить таковую на место.

Если сила пропуска будет меньше 4 фун., то пружину заменить.

§ 28. *Износ верхней рабочей части пружины выводной трубки.*

а) Имеет вид желобка на верхней рабочей части пружины, который бывает виден из короба.

б) Верхняя рабочая часть пружины, если смотреть в трубку со стороны короба, должна иметь прямолинейную форму; допускается оставлять без замены те пружины, у которых на верхней рабочей части имеется стертость в виде желобка глубиною не более 0,5 *мм*.

в) Вследствие трения, образующегося при выбросе патронных гильз. Уменьшение силы действия пружины при выталкивании гильз (слабая экстракция).

г) Пружину, имеющую истертость рабочей части свыше 0,5 *мм*, — заменить.

Опиловка рабочей части с целью удаления желобка не допускается, так как это уменьшает силу удержания пильзы перед ее выталкиванием из трубки и степень отражения таковой.

§ 29. *Обрыв цепочек пробок кожуха и засова.*

б) Цепочки должны быть прочны и не иметь острых выдающихся концов и ребер; крючки их не должны мешать свободному вращению пробок при их вывинчивании.

в) Неосторожное обращение. Возможна утеря пробок и засова.

г) Место обрыва связать вязальной проволокой.

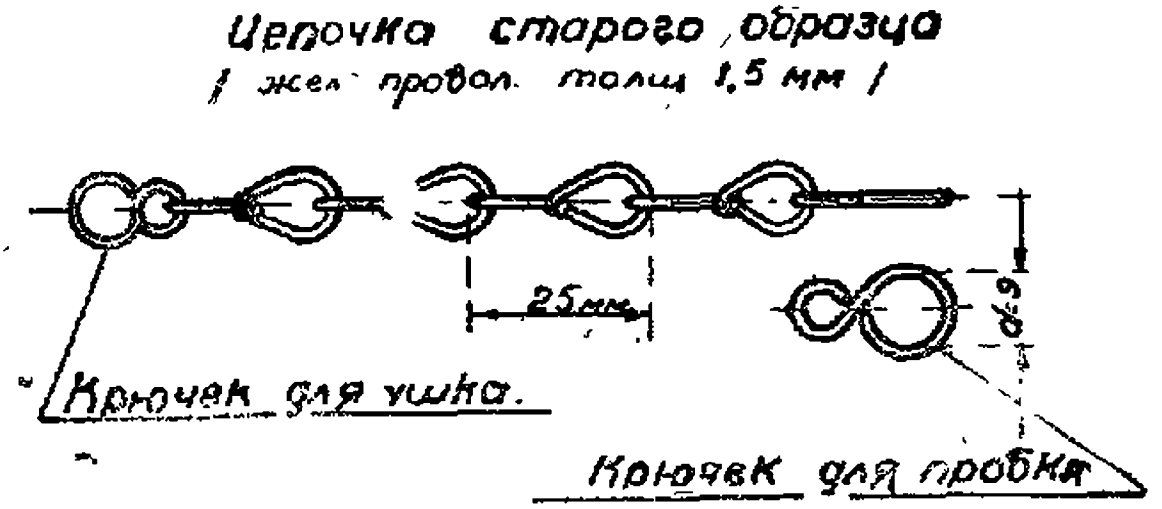
При утере цепочки и за неимением запасных допускается изготовление их средствами войсковых мастерских по старому образцу (наиболее легкий способ изготовления, см. черт. 4)

ПАРООТВОДНАЯ ТРУБКА.

Перестановка пароотводных трубок из одного пулемета в другой в частях войск может быть допущена в исключительных случаях и в военное время, причем при условии выполнения правил, изложенных в § 33 настоящего руководства. Во избежание порчи пароотводных трубок в боевых пулеметах вывертывание таковых с учебной целью не допускается.

§ 30. *Погнутость пароотводной (внутренней) трубки.*

а) В собранном пулемете при поднимании и опускании дульной части не слышно удара муфты, который служит признаком определения свободного движения муфты по трубке.



Черт. 4.

б) Верхняя поверхность внутренней трубки должна быть хорошо зачищена и правильной цилиндрической формы; вмятины и побитости не допускаются.

в) 1) Неаккуратное обращение при отделении.

2) Износ резьбы на втулке и в гнезде крышки кожуха: при ввертывании пароотводной трубки в кожух наконечник не может войти в гнездо дна кожуха, отчего получается искривление или поломка.

г) Для облегчения производства процесса выпрямления внутренней трубки необходимо пароотводную трубку разобрать.

Разборка должна быть произведена следующим способом: нагреть втулку до плавления олова (230°) и снять ее с конца внутренней трубки, после чего муфта также снимается.

При помощи линейки определяется вершина погиба, после чего трубка своими концами кладется на деревянные подкладки (если погиб имеется посредине) и легкими ударами деревянного молотка по вершине выгиба выпрямляется. Иногда трубка может быть выпрямлена при помощи выгибания ее руками в обратную сторону погиба. После выпрямления пароотводная трубка собирается, причем при сборке, когда производится припайка втулки, необходимо следить за тем, чтобы отверстие внутренней трубки совпало с отверстием втулки.

§ 31. Помятости и побитости на поверхности муфты (наружной трубки)

а) Способ определения тот же, что и при погнутости внутренней трубки.

б) Как внутренняя поверхность муфты, так и наружная не должны иметь ни забоин, ни вмятин.

При прилегании обреза муфты к обрезу втулки просвета между ними не должно быть: такое же требование предъявляется при прилегании заднего обреза муфты к обрезу наконечника.

в) Устранение погнутости внутренней трубки в собранном виде (пароотводной трубки).

Вытекание воды из кожуха и затруднительный выход паров.

г) Пароотводную трубку разобрать способом, указанным в предыдущем § 29. Подобрать по диаметру канала муфты стержень, [illegible] поверхность которого не должна иметь забоин, и, вставив его в канал муфты, ударами молотка выбить вмятины и забоины так, чтобы они не могли мешать свободному движению муфты.

§ 32. Поломка переднего или заднего конца внутренней трубки.

а) Происходит около втулки или около наконечника.

б) Общая длина собранной пароотводной трубки должна быть 513 *мм*

в) Вследствие неумелого устранения неисправностей в трубке.

Укороченные трубки должны браковаться, так как укороченная трубка во время производства стрельбы из пулемета прорвется и прекратит свое действие.

г) При наличии пароотводной трубки произвести перепайку втулок, т. е. втулку от поломавшейся пароотводной трубки поставить к запасной, что необходимо для сохранения совпадения пароотводной дыры и выема для винта.

За неимением запасных — войти с ходатайством в соответствующие органы об отпуске пароотводной трубки, к которой и поставить втулку от поломавшейся.

§ 33. Износ и сорванность винтовой резьбы на втулке.

а) При ввертывании пароотводной трубки в кожух наконечник головкой не входит в свое гнездо дна кожуха.

б) В пулеметах, не бывших в употреблении, пароотводная трубка должна ввертываться в гнездо дна кожуха при вертикальном положении. В пулеметах, бывших в употреблении продолжительное время, ввертывание пароотводной трубки может быть слабое, но при условии совпадения наконечника.

в) Частое отделение пароотводной трубки без всякой на то надобности; это — в одних случаях. В других — подчистка резьбы при удалении побитостей.

Затруднительное соединение, которое может служить причиной погнутости пароотводной (внутренней) трубки.

г) Оставляется без исправления в том случае, если не имеется просачивания воды (см. § 11 правил осмотра).

Соединение слабо ввертывающихся трубок производить при вертикально поставленном пулемете.

При выкрошенности винтовой резьбы свыше 3 оборотов от заднего обреза трубки — заменить.

§ 34. *Поломка головки втулки.*

а) Посредине. Встречается на месте прорези для отвертки.

б) Головка втулки пароотводной трубки не должна иметь трещин, влияющих на ее прочность, а также глубоких вмятин и побитостей, могущих мешать вывертыванию ее из дна кожуха.

в) Слишком тугое ввертывание вследствие забоин на резьбе втулки, а при вывертывании — вследствие происшедшего окисления.

Отсоединение пароотводной трубки от кожуха может быть произведено только лишь средствами мастерской.

г) Посредине втулки просверлить дыру диаметром в 5 *мм*, которую при помощи гнетка, имеющего квадратное сечение, разбить в виде квадратного гнезда.

Вставить гнеток одним концом в головорот, а другим — в гнездо, вывернуть пароотводную трубку, после чего поставить запасную.

§ 35. *Поломка головки стопорного винта.*

а) Стержень винта остается в дне кожуха.

б) Головка стопорного винта должна входить в вышарошку на головке втулки без зазора.

При довернутом до отказа стопорном винте пароотводная трубка не должна смещаться с места.

в) Вследствие чрезмерно сильного довертывания. Возможны случаи поломки головки винта и от случайных толчков.

Пароотводная трубка может смещаться с места во время стрельбы.

г) Оставшуюся часть винта высверлить сверлом диаметром 3,5 *мм*, после чего канал гнезда пройти метчиком $^{8}/_{18}''$.

За неимением запасных винтов таковые допускается изготовлять средствами полковых мастерских.

ПОДВИЖНАЯ СИСТЕМА.

Основой подвижной системы служит рама со стволом, движение которой назад во время стрельбы должно совершаться в пределах от 20 до 23 *мм* от своего крайнего переднего положения, т. е. не доходить до задвижки в среднем на 3-4 *мм*.

В собранном пулемете при крайнем переднем положении рамы со стволом между роликом и рукояткой должна свободно протаскиваться втрое сложенная писчая бумага при свободном вращении ролика.

Одновременно между ребром выреза стенки короба и передней плоскостью выступа правой станины рамы должно протаскиваться не менее одной полоски писчей бумаги. Обычно величина этого зазора бывает с большим запасом.

При переднем положении подвижной системы верхнее колено рычага ползуна приемника должно иметь свободное перемещение из стороны в сторону (задачу). Величина этой задачи в новых пулеметах бывает от 1 до 2,5 *мм*, в пулеметах же, бывших в употреблении, дохо-

ается до 3 *мм* при условии постановки новых верхних пальцев; при пальцах, подвергавшихся ремонту (возобновлению на концах насечки) задача колена не должна превышать 2,5 *мм* (см. § 130).

В этих случаях, когда задача колончатого рычага меньше 1 *мм* или отсутствует под выступами рамы зазор, следует подложить шайбу под гайку ствола, но так, чтобы сохранялся требуемый зазор между роликом и рукояткой.

Во время регулирования в собранном пулемете подвижной системы при ее переднем положении следует попутно проверить правильное действие рукоятки и задержки.

СТВОЛ.

§ 36. *Износ канала ствола.*

а) Выражается в стертости полей, округлении их углов и углублении нарезов по всей длине канала, причем со стороны казенной части износ бывает значительнее, нежели с дульной части. Иногда впереди пульного входа на протяжении 4 *см* поля совершенно истираются, и поперечное сечение канала имеет вид неправильного восьмиугольника. Определение износа производится при помощи калибромера № 2.

б) В стволах, не бывших в употреблении, поля и нарезы должны быть без выхватов и шероховатостей; калибромер № 2 (0,306") не должен входить в канал ствола с дульной и казенной части. В стволах, бывших в употреблении, допускается износ канала и вхождение калибромера при условии, если во время испытаний стрельбой на 100 шагов рассеивание будет не более, чем это бывает при поверке боя.

в) От трения, образующегося во время движения пули по каналу ствола, и от неправильного производства чистки. При односторонней растертости канала с дульной части, а также при общем износе до калибра 0,306", происходит значительное рассеивание попаданий.

г) 1) Стволы, у которых калибромер № 2 (0.306") входит с дула в канал, бракуются.

Не допускаются для стрельбы через головы своих войск и в интервалы стволы, у которых калибромер № 2 входит с казенной части на 35 *мм* дальше середины пульного входа, т. е. на 100 *мм*, считая от заднего обреза ствола.

2) Стволы, которые не удовлетворяют требованиям кучности боя при поверке стрельбой заменяются.

§ 37. *Растертость патронника.*

Лекало № 4 входит в канал патронника дальше второй риски.

а) Если растертость имеет овальную форму, трудно определяемую как лекалом № 4, так и глазом, то определение следует производить по серному слепку.

б) Лекало № 4 должно входить настолько, чтобы обрез патронника не закрывал второй риски.

в) Давление газов в стволе и трения, образующиеся между корпусом гильзы и поверхностью канала патронника во время досылания патрона. Когда лекало № 4 проходит за обрез дальше второй риски, а также при овальной или односторонней растертости, могут получаться продольные трещины в корпусе гильзы и вызвать прорыв газов внутрь короба.

г) Стволы с растертыми патронниками и те, у которых овализация вызывает продольные трещины или раздутие в корпусах гильз ближе к шляпке, во время производства стрельбы бракуются.

§ 38. *Погнутость ствола.*

а) Чаще всего встречается погнутость около начала дульного утолщения.

Обнаружение погнутости может быть произведено только лишь осмотром канала по теням оружейным техником или особым специалистом.

б) Погнутость ствола не допускается; незначительные логовины, не нарушающие линии оси канала и не влияющие на кучность попаданий, допускаются.

в) Вследствие случайных толчков и ударов по стволу.

Отклонение средней точки попаданий в сторону погиба.

г) Погнутые стволы с удовлетворительным состоянием канала подлежат отправке в мастерские склада округа для исправления.

Стволы, у которых помимо погиба имеется растертость дульной части и калибромер входит на глубины более 3 линий, раковины или другие недостатки, понижающие степень годности их, бракуются.

§ 39. *Раздутие ствола.*

а) Встречается в средней части ствола (между дульным и казенным утолщениями) и имеет вид поперечного или наклонного темного кольца. Большая или меньшая густота тени кольца указывает на большую или меньшую степень раздутия. Значительная раздутость бывает заметна по утолщению ствола (снаружи).

б) Стволы, имеющие признаки раздутия, не допускаются.

в) 1) Присутствие в канале ствола твердого тела (пули, частиц дульца гильзы и других предметов), в особенности в средней части ствола, что одновременно вызывает и прорыв газов внутрь короба (см. § 2).

2) Недостаточное количество воды в кожухе, т. е. когда ствол до половины бывает обнажен, особенно при наклонном положении во время зенитной стрельбы.

Во время стрельбы из таких стволов пуля при движении по каналу, попадая в раздутое место, может срываться с нарезов и принимать неправильное движение, что явится признаком уменьшения попадания.

г) Стволы с раздутием бракуются.

§ 40. *Мельхиоризация канала ствола.*

а) При наличии мельхиоризации канала винтовочный калибромер № 1 (0,2995″) не может проходить по всему каналу. Иногда мельхиоризация канала обнаруживается приподнятостью мельхиора в виде пленок на стенках канала.

б) Мельхиоризация канала допускается в той степени, при которой нормальный калибромер № 1 (0,2995″) из серии пулеметных лекал может проходить по длине всего канала от собственного веса.

в) Прилипание частиц оболочки пули к поверхности канала ствола вследствие большой скорости ее движения при высокой температуре.

Наслоение мельхиора вызывает увеличение давления в канале ствола, влияет на меткость и способствует образованию ржавчины.

г) Удаление мельхиоризации должно производиться при помощи чистки канала составом Павловского.

После чистки канала необходимо протереть насухо и смазать ружейным маслом.

§ 41. *Плены в канале ствола.*

а) Отделение частиц металла различной формы и величины на полях и по дну нарезов канала ствола.

Как приподнявшиеся частицы металла, так и след, остающийся после их отпадения, бывают заметны глазом при осмотре канала.

б) Незначительные следы в виде единичных раковин,- образовавшихся вследствие отделения пленок, допускаются.

в) 1) Пороки металла.

2) Неравномерная закалка ствола, когда происходит образование местами крепко закалённого слоя металла в канале.

Незначительные раковины от пленок заметного влияния на бой пулемета не оказывают; значительные — нарушают форму пули, что уменьшает меткость и кучность попаданий.

г) Стволы, в канале которых имеются раковины от пленок в виде продольных полос, бракуются

§ 42. *Следы ржавчины в канале ствола.*

а) Бывают незначительные — в виде сыпи и глубокие — в виде раковин.

В канале бывают заметны без применения каких-либо приборов, а в патроннике — при помощи зеркальца.

В новых стволах раковины в канале ствола и патроннике не допускаются; в стволах, бывших в употреблении, незначительные по длине канала раковины допускаются, причем причины и время их появления должны быть занесены в формуляр.

в) Небрежное хранение.

Рассеивание попаданий при стрельбе из стволов с каналами, имеющими глубокие следы ржавчины, увеличивается.

г) Стволы с глубокими следами ржавчины по всему каналу или патроннику бракуются.

§ 43. *Царапины в канале ствола.*

а) Встречаются продольные и поперечные как на полях, так и по дну нарезов, в особенности впереди пульного входа, на протяжении 12 *см*. Царапины бывают заметны глазом.

б) В стволах, бывших в употреблении, продольные и поперечные царапины могут допускаться.

в) Попадание посечинок и других мелких твердых частиц в канал.

Царапины способствуют появлению ржавчины, что затрудняет сбережение стволов.

г) Оставляются без устранения

§ 44. *Забоины на дульном срезе ствола.*

а) В большинстве случаев встречаются на краях среза (без нарушения канала) и в редких случаях — на краях канала с незначительной выпуклостью металла во внутрь. Обнаруживаются глазом.

б) Поверхность дульного среза должна быть строго перпендикулярна к оси ствола; на краях ее снаружи и изнутри должны быть наложены фаски. Незначительные забоины и зазубрины допускаются на поверхности дульного среза в том случае, когда нет их влияния на канал. На наружных краях дульного среза забоины, зазубрины не допускаются. Также не допускается на дульном срезе нагар.

в) Неосторожное обращение.

Забоины на поверхности среза без нарушения канала влияния на бой пулемета не оказывают; забоины на краях канала вызывают отклонение попаданий в противоположную сторону, а на наружных краях могут служить причиной образования задиров и царапин в канале дна кожуха.

г) Забоины на наружных краях дульного среза удаляются опиловкой шлифным напильником, а на внутренних — при помощи войскового прибора № 3, которым удаляется нагар на дульном срезе, если таковой имеется.

§ 45. *Забоины на устье патронника.*

а) Лекало № 4 не входит настолько, чтобы первая риска могла пройти обрез патронника.

б) Забоины на устье патронника не допускаются. На краях устья должны быть наложены фаски. Лекало № 4 должно входить в патронник не дальше второй риски.

в) Неосторожная чистка.

Забоины на устье патронника при досылании патрона на его корпусе делают царапины, металл от которых в виде тонкой стружки попадает под шляпку патрона и не дает ему дойти до места, вследствие чего замок не может докрыть патронника.

г) Выпуклость от забоин удалить шабером, не нарушая формы канала и устье патронника, причем после удаления забоины край места подчистки слегка притушить

§ 46. *Забоины в гнезде для шляпки патрона.*

а) Замок не кроет шашку № 7 (0,064").

б) На наружных краях гнезда для шляпки патрона забоин не допускаются. Закраина лекала № 7 или № 8 должна входить в гнездо патронника без каких-либо усилий.

в) Неосторожное обращение.

Недоход боевой личинки в крайнее верхнее положение.

г) Забоины удалить прибором № 4, причем во время вращения его сильное давление производить не следует, во избежание возможного углубления дна гнезда.

§ 47. *Зазубрины, царапины и следы ржавчины на дульном и казенном утолщениях ствола.*

а) Встречаются различной глубины и направления и бывают заметны глазом.

б) На поверхности дульного утолщения и утолщения впереди бронзовой гайки зазубрины, царапины, с приподнятостью металла не допускаются; в средней части незначительные следы ржавчины и забоины могут допускаться.

в) Небрежное и неосторожное хранение.

Царапины вследствие попадания твердых частиц при наполнении кожуха водой.

Эти недостатки вызывают растертость каналов переднего и заднего дна кожуха.

г) Приподнятость металла на краях зазубрин и царапин счистить шлифным напильником, не трогая основной поверхности и окраски. Стволы со следами глубокой ржавчины на дульном и казенном утолщениях подлежат замене.

§ 48. *Осадка металла конической поверхности бронзовой гайки.*

а) Кольцевое углубление в виде пояска на скате гайки, заметное глазом.

б) Бронзовая гайка в собранном пулемете должна плотно прилегать к раструбу дна кожуха.

в) Естественное явление вследствие ударов, происходящих при возвращении подвижной системы в исходное свое положение после выстрела. Осадка металла на скате бронзовой гайки нарушает положение рамы со стволом, выходя иногда из предела допуска, что может вызвать нарушение правильного соединения с приемником и задержкой.

г) Влияние осадки металла на скате бронзовой гайки устраняется при помощи подложения под нее латунных шайб толщиной 0,5 и 0,7 *мм* в зависимости от степени происшедшей осадки.

§ 49. *Отвинчивание бронзовой гайки ствола во время стрельбы.*

а) Гайка смещается с места от усилия руки.

б) Бронзовая гайка должна плотно, без зазора, прилегать к передней плоскости призмы ствола или к подложенным между ними латунным шайбам.

в) Осадка и износ ниток винтовой резьбы. Отвинчивание бронзовой гайки может служить причиной поперечного отрыва пульи и сильного прорыва газов в короб.

г) Гайку довернуть ключом до отказа; при повторных явлениях и за неимением запасных гаек — ствол заменить.

§ 50. *Зазубрины на цилиндрических поверхностях цапф ствола.*

а) Легко обнаруживаются при смотре.

б) Цилиндрические поверхности цапф должны быть чисто отделаны, на них не допускается ни зазубрин, ни следов ржавчины.

Небрежное хранение.

в) Шероховатая поверхность и зазубрины вызывают быстрый износ дыр станин рамы.

г) Стволы, у которых на цилиндрических поверхностях цапф имеются следы глубокой ржавчины, заменить. Приподнятый металл осадить и очистить наждачной бумагой.

Р А М А

§ 51. *Погнутость станин рамы.*

а) При наложении линейки на наружные стороны ребер образуется зазор между концами или же под ними в зависимости от места погиба.

б) Ребра станины рамы должны быть под линейку, причем на наружных плоскостях переднего и заднего концов зазубрины не допускаются; на углах и ребрах должны быть фаски.

в) Неосторожное обращение.

Затруднительное движение как самой рамы, так и замка в ее пазах; во время работы может быть недоход замка или неотход всей системы до заднего положения.

г) Выправить до прямизны. Правку производить медным молотком на свинцовой плите.

§ 52. *Растертость пазов станин рамы.*

а) Уширение пазов по всей длине, что может быть обнаружено при помощи нутромера или пластинки толщиною 3,25 *мм*.

б) Ширина пазов станины рамы должна быть не более 3,25 *мм* (нормальная — 3,1 *мм*).

в) От трения, происходящего при движении площадки остова замка. Употребление загрязненной смазки и от бросания замка при опускании в короб, во время которого получаются забоины.

г) Произвести осадку верхних ребер для уменьшения ширины пазов до 3,25 *мм*. При осадке станины зажать в тиски под нижнее рабро и ударами молотка по верхней плоскости ворхнего ребра осадить ее, предварительно твердость опробовав напильником. При твердой закалке станины рамы отправляются в окружную мастерскую.

§ 53. *Износ дыр станины рамы для осей мотыля и цапф ствола.*

а) Износ дыр происходит неравномерно: так дыра левой станины изнашивается больше, нежели правой, вследствие приспособления, воспринимающего и поглощающего силу отдачи на левой стенке короба (возвратной пружиной). При неравномерном износе площадка остова замка перекашивается.

б) Внутренняя поверхность дыр станины рамы как для оси мотыля, так и для цапф ствола должна быть чисто отделана; зазубрины и царапины не допускаются.

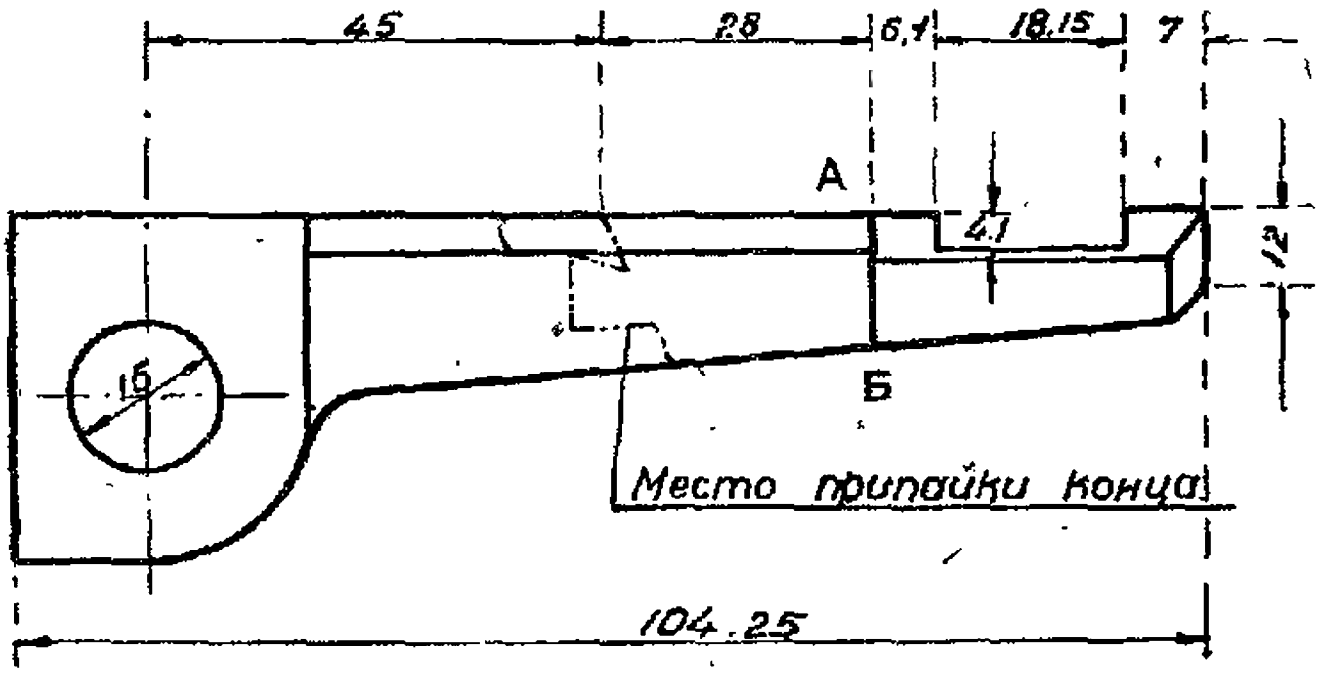
Нормальный диаметр дыр — 16 *мм*.

Предел износа каждой дыры зависит от общего износа всех дыр, а также и оси шатуна, который не должен превышать 0,7 *мм*.

Способ определения (см. § 72) правил осмотра отремонтированных пулеметов.

в) Вследствие отдачи и трения, происходящего во время вращения мотыля при отходе замка назад.

Процесс износа дыр станины рамы и осей мотыля и шатуна вызы-



Черт. 5.

вает увеличение расстояния между обрезом ствола и передней плоскостью боевой личинки, что сопровождается явлением поперечного отрыва гильз.

г) Износ в пределах допуска устраняется подложением прокладочных колец под гайку шатуна толщиной 0,003″ и 0,005″ (0,076 и 0,127 *мм*).

Наклепка металла около дыр не допускается.

§ 54. *Поломка длинного конца левой станины рамы.*

а) Отлом конца происходит в вырезе для пятки рычага ползуна, иногда встречается по линии АБ (черт. 5).

б) Длинный конец левой станины может быть припаян медным припоем, причем на длине 25 *мм* от переднего обреза должен иметь пружинную калку.

в) 1) Затруднительное движение ползуна в пазах коробки приемника.

2) При отходе назад рамы верхнее колено рычага бьет в правую стенку гнезда приемника (несоответствующая пригонка выреза станины для пятки коленчатого рычага).

г) Взамен поломавшегося конца к оставшейся его части должен быть изготовлен и припаян новый. Для этого необходимо оставшуюся часть конца укоротить опилковой до 45—48 *мм*, считая от центра дыры до цапфы ствола.

Соединение концов как оставшейся части, так и вновь изготовленного показано пунктиром на черт. 5.

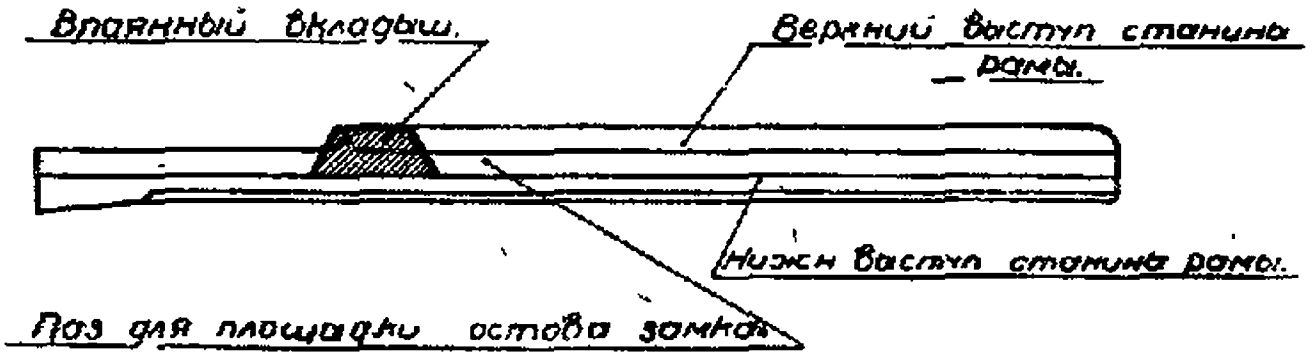
§ 55 *Выкрошенность и приподнятость металла на задних концах верхних выступов станин рамы.*

а) Выкрошенность встречается редко, чаще задние концы выступов станин рамы бывают приподняты вверх.

Между нижней плоскостью площадки пресса и верхней плоскостью площадки остова замка должен быть зазор не более 0,28 *мм*.

На выступах пазов станин рамы не допускается ни забоин, ни зарубрин, ни логовин и ни выкрошенности металла.

в) Значительный зазор между нижней плоскостью площадки пресса и площадкой остова замка.



Черт. 6.

При выкрошенности металла на задних концах выступов станин рамы происходит утыкание площадки остова замка при его возвращении в переднее положение.

г) На месте выкрошенности металла выпилить паз трапецевидной формы, глубиной до плоскости нижнего выступа, в которой плотно подогнать стальной вкладыш и припаять медным припоем. После припайки вкладыша таковой должен быть опилен для придания формы выкрошившейся части выступа.

Приподнятые вверх задние края выступов осадить молотком и если с внутренней стороны их имеются логовины, то таковые вывести напильниками, не нарушая формы (черт. 6).

§ 56. *Износ верхнего ребра пружины правой станины рамы.*

а) При одновременном давлении на верхний обрез боевой личинки и поднимании рукоятки вверх боевая личинка опускается вниз вследствие округления угла верхнего ребра.

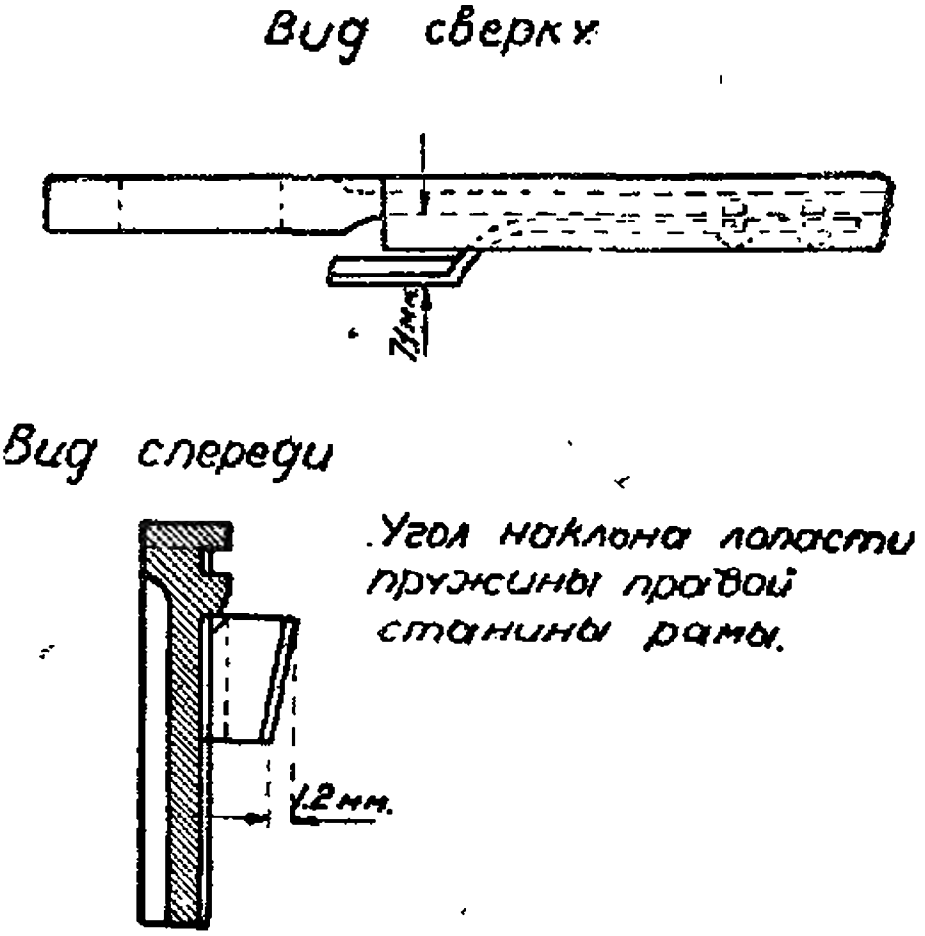
б) Верхнее ребро пружины правой станины рамы должно быть в виде плоскости, причем левый ее угол должен быть слегка притуплен

Пружина своим верхним ребром должна заскакивать в вырез боевой личинки в момент ее дохода до верхнего положения и удерживать ее до перехода рожков на верхние ребра направляющих планок.

в) Вследствие трения, происходящего во время движения замка.

Положение боевой личинки ниже нормального вызывает эксцентричное (ниже центра) разбитие ударником капсюля в патроне, что может вызвать осечку.

г) Пружина заменяется. В случае если верхнее ребро заменяемой пружины окажется выше и боевая личинка не будет заскакивать своим вырезом или будет заскакивать, но при этом разбитие капсюля бойком ударника будет выше центра, то верхнее ребро пружины опиливается шлифным напильником до требуемой высоты.



Черт. 7.

§ 57. *Искривление рабочей лопасти пружины правой станины рамы*

а) Встречается двух видов: 1) когда верхнее ребро пружины (если смотреть сверху) бывает не параллельно стенке станины; 2) когда угол наклона лопасти пружины меньше угла выреза на боевой личинке. В первом случае боевая личинка может удерживаться пружиной в верхнем положении, во втором — не может.

б) Угол наклона рабочей лопасти пружины правой станины рамы должен быть больше угла выреза на правой стороне боевой личинки.

Верхняя плоскость ребра пружины должна быть примерно параллельна внутренней стороне станины рамы.

в) Неосторожное обращение.

Ослабление сцепления рычагов вследствие отражения личинки от крышки короба, почему получается отгибание завитков остова замка; в некоторых случаях может служить причиной поломки подъемных рычагов.

г) При помощи плоскогубцев, которыми, захватив за рабочую лопасть пружины, выправить таковую, придав ей положение, показанное на черт. 7.

§ 58. *Ослабление заклепок пружины правой станины рамы.*

а) Шатание пружины.

б) Пружина должна быть плотно прикреплена к станине стальными заклепками, причем головки таковых должны быть с внутренней стороны.

в) Вследствие работы пружины. Значение то же, что и в § 56.

г) Ослабевшие заклепки подтянуть ударами молотка, а поломавшиеся — заменить.

Ш А Т У Н.

§ 59. Износ оси и осевой дыры шатуна.

а) Продольная качка шатуна на своей оси взад и вперед.

б) Предел износа канала дыры и оси шатуна зависит от общего износа всех соединений станин рамы как между собою, так и со стволом (см. § 52).

В собранном пулемете для определения общего износа должны быть поставлены ствол и замок, не бывшие в употреблении, при этом замок следует подогнать так, чтобы он не крыл шашку 0,066″ (лекало № 8). После подгонки замка проложить под гайку шатуна добавочное прокладочное кольцо толщиной 0,005″, и если соединение замка с шатуном будет затруднительное, то износ достиг предела.

в) От силы отдачи и трения, происходящего во время работы подвижной системы пулемета.

Износ дыры и оси шатуна увеличивает расстояние между шляпкой патрона и передней плоскостью боевой личинки и сопровождается явлением поперечного отрыва гильз во время стрельбы.

Кроме того износ в соединении шатуна с мотылем служит причиной уменьшения угла наклона замочных рычагов, необходимо для взведения ударника на предохранительный взвод, что может вызвать поломку бойка ударника.

г) Пулеметы, у которых вследствие износа соединений в подвижной системе замок крост шашку 0,066″ (при предельном количестве прокладочных колец под гайкой шатуна), должны быть отправлен через соответствующие органы снабжения на завод или мастерские склада на исправление.

В исключительных случаях, когда имеется острая нужда в пулеметах, допускается как временная мера производить для уменьшения общего износа всех соединений повертыванием оси шатуна на 180°, т. е. поставить ось задней полуокружностью вперед и закрепить шпилькой.

Изготовление в войсковых мастерских оси шатуна не разрешается по причине сложных процессов изготовления и специальной термической обработки, которые предъявляются условиями работы пулемета.

§ 60. *Затруднительное вращение шатуна на своей оси.*

а) Шатун остается в придаваемом ему положении

б) Шатун на своей оси должен свободно вращаться.

в) Задиринь внутри канала дыры шатуна и сжатие проушин мотыля. Задиринь в канале дыры шатуна служат причиной преждевременного износа оси и дыры шатуна, вследствие чего учащаются явления поперечного отрыва гильз.

г) Если на краях задирин и царапин имеется приподнятость металла, то таковую счистить наждачной бумагой. Для уменьшения износа оси и дыры шатуна необходимо стрельбу производить с хорошо смазанными маслом соединениями

§ 61. *Зазубрины и забоины на переднем торце гайки шатуна.*

а) В особенности часто встречается приподнятость металла на углах прорезей для отвинчивания.

б) Винтовая резьба в канале гайки шатуна должна быть чистой и полной; выкрошенность допускается не более 1 оборота.

Передний торец гайки шатуна не должен иметь ни зазубрин, ни забоин; на углах прорезей для отвинчивания должны быть наложены фаски шириной до 0,75 *мм*.

Высота гайки должна быть не менее 12,8 *мм*.

в) Зазубрины и забоины от небрежного обращения с пулеметом при его разборке и сборке.

Приподнятость металла на углах прорезей вследствие неосторожного отвинчивания гайки.

При неудаленных зазубринах и развороченных прорезях может быть поперечный отрыв гильз вследствие осадки металла во время стрельбы

г) Если на краях зазубрин, забоин и прорезей имеется приподнятость металла, то таковой осадить, и зачистить, не трогая основных плоскостей, причем на углах прорезей должны быть возобновлены фаски при помощи напильника. Подпиливать гайку воспрещается.

§ 62. *Боковое шатание шатуна на оси.*

а) Передний конец шатуна при давлении на него отклоняется в ту сторону, в которую производится давление.

б) Боковое шатание шатуна может быть допущено только лишь при отсутствии значительной продольной качки (см. § 59).

в) Неравномерный износ оси и дыры шатуна от перекоса замка в мотыля во время работы пулемета.

Оставляется без устранения в том случае, если не имеется продольного шатания, указанного в § 58. В противном случае пулемет подлежит отправке на исправление на завод или мастерские склада.

МОТЫЛЬ.

§ 63 *Сжатие проушины в соединении с шатуном.*

а) Затруднительное вращение шатуна на своей оси.

б) Между боковыми плоскостями трубки шатуна и внутренними мотыля должен быть зазор в 0,3 *мм* для свободного вращения.

в) Вследствие неосторожного отделения рукоятки при разборке рамы. Затруднительное вращение шатуна может быть причиной недохода замка до своего исходного положения после выстрела.

г) Легкими ударами медного молотка произвести оттиб той проушины мотыля, которая сжата, причем отделение шатуна или общая разборка рамы не требуется.

§ 64. *Износ дыр мотыля для оси шатуна.*

а) Ось шатуна имеет качку.

б) При нажатии на передний конец шатуна из стороны в сторону ось шатуна не должна иметь качку, заметную на-глаз. Выступание масла вокруг оси шатуна на боковых плоскостях мотыля как признак незначительной качки допускается.

в) Вследствие осадки металла под действием отдачи, образующейся при изломе запирающего угла.

Увеличивается расстояние между передней плоскостью боевой личинки и шляпкой патрона, что может вызвать явление поперечного отрыва гильз.

г) Незначительная качка оси шатуна оставляется без устранения в том случае, если не имеется общего износа всех соединений рамы, влияющих на соединение замка с шатуном (см. § 52). В противном случае пулемет подлежит заводскому исправлению.

§ 65. *Неприлегание мотыля к нижним плоскостям выступов станин рамы.*

а) Узнается при помощи прокладывания бумажки под выступы станины рамы.

б) Мотыль должен плотно прилегать к нижним плоскостям выступов станин рамы (в собранном пулемете).

Для поверки плотности прилегания надо взять полоску тонкой бумаги, загнуть ее конец; приподнять немного рукоятку, ввести загнутый конец бумаги между мотылем (с каждой стороны по очереди) и выступами станин рамы и отпустить рукоятку; при слабом нажиме на рукоятку бумажка не должна вытаскиваться.

в) 1) Выступание конца шпильки оси шатуна за плоскость мотыля.

2) Погнутости в виде скручивания призмы мотыля для рукоятки.

3) Перестановка правой задвижки из одного пулемета в другой.

В первом случае может быть прорыв газов во внутрь короба вследствие нарушения действия задержки.

Во втором и третьем — ослабляется соединение рукоятки с призмой мотыля и ускоряется распатывание правой задвижки в вырезе короба.

г) 1) Ударами молотка осадить шпильку, нижний конец которой закрепить керновкой.

2) и 3) Устранить с помощью подбора рукоятки; если подбором рукоятки прилегание мотыля к выступам рамы, а также и сцепление с задержкой не достигается, то пулемет отправить на исправление в завод

БАРАБАН С ЦЕПОЧКОЙ.

§ 66. *Положка барабана.*

а) Завинтованная часть барабана остается в гнезде левой цапфы мотыля.

б) Как на поверхности самого барабана, так и его винта, не должно быть никаких признаков порока металла в виде трещин. При отведенной назад до отказа раме и при вращении рукоятки эксцентрик барабана не должен тереть о заднюю стенку коробки возвратной пружины. Поверка производится с расцепленной возвратной пружиной.

в) 1) Случайные толчки или вследствие ударов барабана о заднюю стенку коробки возвратной пружины во время стрельбы

2) Чрезмерное давление при конечном довертывании барабана при замене.

Невозможность стрельбы из пулемета.

г) Заменить запасным. Для удаления оставшегося винта в гнезде цапфы мотыля необходимо высверлить сверлом диаметром 5 *мм* дыру, в которую легкими ударами молотка вставить соответствующей толщины стержень концом, имеющим квадратное сечение, и вывернуть винт.

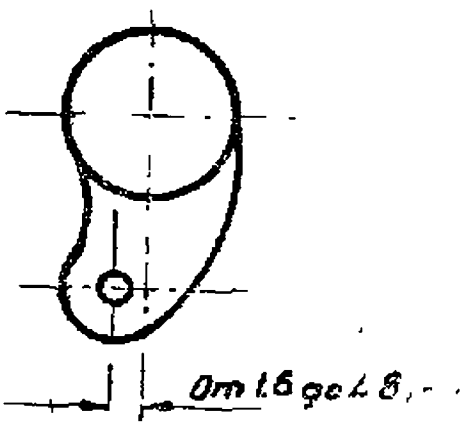
Трение барабана о заднюю стенку коробки устраняется углублением вырезов в лапках коробки опиловкой напильником.

§ 67. *Смещение барабана со своего положения.*

а) Для поверки наложить угольник одной (плечом) стороной на ребра стенок короба, а другой на барабан так, чтобы боковая сторона его проходила через центр барабана, и провести карандашом линию; образовавшееся расстояние между линией и центром оси шпильки измерить при помощи циркуля.

б) Ось шпильки для соединения цепочки должна находиться на 1,6—4,8 *мм* впереди вертикальной линии, проходящей через центр оси барабана (черт. 8)

в) Уплотнение, происходящее в соединении барабана с цапфой, мотыля под действием силы отдачи. При увеличении расстояния между осью шпильки и осью барабана уменьшается во время стрельбы сила удара рукоятки на плечо задержки, требующаяся для устранения подскакивания ее в момент выстрела.



Черт. 8.

г) Между плечиком барабана и торцом цапфы мотыля проложить стальное кольцо, которое должно быть изготовлено из негодной патронной обоймы, причем внутренний диаметр ее должен соответствовать диаметру винта барабана, а наружный — диаметру цапфы мотыля. Для отвертывания и довертывания барабана до места необходимо иметь прибор в виде рычага с гнездом по форме барабана (черт. 5, приложения 6 и 7).

§ 68. *Сжатие боковых сторон барабана.*

а) Цепочка при довертывании барабана не ложится в паз.

б) Ширина паза в барабане должна быть одинаковой по всей длине причем цепочка должна помещаться в нем свободно, без трения.

в) Неосторожное обращение.

При сильном сжатии паза барабана цепочка будет обматываться вокруг его общего контура, что повлечет поломку ушков коробки возвратной пружины; при затирании цепочки в пазу барабана уменьшается сила действия возвратной пружины.

г) Стороны паза выправить при помощи латунной выколотки, для чего барабан должен быть отделен от мотыля рамы с помощью прибора и зажат в губках тисок за противоположную сторону паза.

§ 69. *Выпадение шпилек цепочки.*

а) Чаще встречается выпадение шпильки для соединения с крючком возвратной пружины и реже — для соединения цепочки с барабаном.

б) Шпильки, служащие как для соединения звеньев, так и для соединения цепочки с барабаном и крючком, должны плотно сидеть в своих гнездах; смещение их от усилия пальцев руки не допускается.

в) Ослабление соединений от уплотнения металла под действием силы давления, происходящей во время работы пулемета.

Выпадание шпильки приостанавливает работу пулемета, а иногда вызывает поломку ушка барабана или же растяжение той дыры, в сторону которой произошло смещение шпильки.

г) Концы шпилек для соединения между собою звеньев, а также и для соединения цепочки с барабаном, слегка расклепать или же на их обрезах произвести керновку. Ослабевшие шпильки для соединения с крючком возвратной пружины — заменить. За неимением соответствующего диаметра шпильки изготавливаются полковой мастерской из стальной проволоки.

Изготовление шпилек из железной проволоки не допускается.

§ 70. *Обрыв цепочки барабана.*

а) Поломка одного из ушков шарнирного соединения звена цепочки.

б) Шарнирные ушки звена цепочки не должны иметь признаков в виде трещин. Звенья должны вращаться свободно.

в) Смещение шпильки вследствие ослабления соединения от уплотнения и износа металла в дырах ушков и концов самой шпильки. Прекращается работа пулемета.

г) Заменить цепочку или же то звено, которое имеет поломку. В крайнем случае, когда запасных цепочек не имеется, а в пулеметах ощущается нужда, допускается изготовление переднего и заднего звена цепочки средствами полковых мастерских.

РУКОЯТКА.

§ 71. *Качка рукоятки на призме цапфы мотыля.*

а) Незначительная качка обнаруживается выступлением масла в соединении трубки с призмой; значительная — легко ощущается при давлении на рукоятку взад и вперед.

б) В пулеметах, не бывших в употреблении, соединение рукоятки с призмой мотыля должно быть плотным, без какой-либо качки.

В пулеметах, бывших в употреблении, может быть допущена качка, при которой происходит только лишь выступание масла по контуру призмы мотыля.

в) Осадка металла, происходящая во время работы рукоятки.

Незначительная качка рукоятки особого влияния на работу пулемета не оказывает и может служить причиной только лишь быстрого увеличения таковой.

При значительной качке увеличивается сила ударов плеч мотыля о выступы станин рамы, и разнашивается вся система.

г) Рукоятка со значительной качкой на призме должна быть заменена запасной. Отделение производится при помощи прибора (черт. 6, приложение 7).

Наклепка металла около призматической дыры рукоятки не допускается.

Соединение рукоятки с призмой мотыля должно происходить под действием ударов медного молотка.

§ 72. *Осадка металла на ударном выступе рукоятки.*

а) Не протаскивается тонкая бумажка между рукояткой и роликом.

б) Рукоятка должна нижней поверхностью своего выступа лежать на площадке плеча задержки; между роликом и рукояткой должен быть зазор (см. раздел «Подвижная система»).

в) Вследствие ударов рукоятки о плечо площадки задержки во время стрельбы. Возможен прорыв пороховых газов во внутрь короба.

г) Рукоятку заменить, обращая внимание, чтобы плечи мотыля плотно прилегали к выступам станин рамы, а задержка должна иметь правильное сцепление с рукояткой

§ 73. *Поломка ручки рукоятки или ее качка.*

а) Встречается весьма редко.

б) Ручка должна быть плотно приклепана к рукоятке; на ее поверхности не допускаются ни зазубрины, ни царапины с приподнятостью по краям металла.

в) Вследствие сильных ударов по ручке.

Обращение с пулеметом сильно затрудняется.

г) Качку ручки устранить расклепкой ее стержня с внутренней стороны рукоятки.

Взамен поломанной ручки приклепать запасную; за неимением таковой допускается ее изготовление на станке из поделочной стали.

§ 74 *Выпадание винта рукоятки*

а) Происходит во время производства стрельбы.

б) Винт должен иметь чистую и полную нарезку без сорванных и смятых нитей.

Ввертываться винт должен в рукоятку, соединенную с призмой мотыля, с незначительным усилием на отвертку.

в) Износ или же смятие винтовой резьбы от несовпадения дыр в рукоятке и призме мотыля.

Во время производства стрельбы может соскочить или сместиться в правую сторону рукоятка.

г) При смятии резьбы в трубке рукоятки и на винте допускается расклепывание слегка нижнего конца (чеки).

При нарушении резьбы только лишь на стержне винта таковой должен быть заменен запасным.

§ 75. *Несовпадение дыр трубки рукоятки и призмы для винта.*

а) Винт рукоятки не ввертывается при правильно соединенной рукоятке с призмой мотыля.

б) Незначительное несовпадение дыры трубки рукоятки с дырой призмы мотыля может быть допущено в пулеметах, у коих произведена замена рукояток.

в) Отступление в точности изготовления.

Уменьшается прочность закрепления рукоятки на призме мотыля.

г) Подчистить ненарезанную часть винта напильником до возможного прохода ее через отверстие мотыля.

Развертывание дыры в призме мотыля не допускается

ЗАДВИЖКИ.

Замена или перестановка задвижки с задержкой из одного пулемета в другой не допускается потому, что на ней при сборке пулемета в за-

воде суммируются все производственные допуски. Замена же левой задвижки при условии соблюдения требований, изложенных в § 83. 84 и 85. допускается.

Правая задвижка.

§ 76. *Износ пазов задвижки.*

а) Качка в вырезе правой стенки, при ее соединении с коробом.

б) Правая задвижка, поставленная на место (без затыльника), не должна иметь качки.

Задняя плоскость предохранительного упора должна плотно прилегать к передней плоскости затыльника.

в) Вследствие ударов рукоятки о площадку плеча задержки во время стрельбы.

Сокращается срок службы пулемета.

г) Произвести сжатие продольных пазов задвижки при помощи молотка, которым осадить внутренний борт паза по всей его длине.

Наклепка металла на гранях выреза правой стенки короба не допускается

§ 77. *Затруднительная постановка (соединение) задвижки в вырез стенки короба.*

а) Постановка задвижки на место происходит с очень сильными ударами деревянного молотка.

б) Соединение правой задвижки с вырезом стенки короба должно происходить при помощи легких ударов деревянного молотка либо от руки.

в) Забоины, зазубрины на гранях выреза стенки короба в пазах задвижки. Затрудняется процесс сборки и разборки пулемета.

г) Зазубрины и забоины подчищаются плифными напильниками соответствующего профиля до устранения затруднительного соединения.

§ 78. *Ослабление заклепок трапециевидной полосы для соединения с затыльником.*

а) Отчетливо видны места заклепок, причем расклепанные их концы бывают ниже плоскости полосы.

б) Концы заклепок должны быть заподлицо с плоскостью полосы задвижки.

Между внутренней плоскостью полосы и плоскостью задвижки не должно быть просвета.

в) Смещение правой задвижки назад вследствие накатывания и ударов рукоятки при стрельбе из пулемета особенно с недостаточным натяжением возвратной пружины.

Уменьшение расстояния между выступом рукоятки и задержкой может вызвать нарушение правильного их действия в особенности при одновременной осадке скоса бронзовой гайки.

г) Произвести наклепку концов заклепки до полного прилегания полосы к внутренней плоскости задвижки. Образующийся зазор между задней плоскостью предохранительного упора и передней плоскостью затыльника устраняется выпрямлением правой стороны затыльника ударами молотка.

§ 78а. *Набитость металла на уступе правой задвижки.*

а) Встречается на передней стенке уступа, удерживающего задержку от излишнего отхода назад. Набитость металла на стенке уступа бывает заметна наглаз.

б) Когда рукоятка лежит на задержке, то внутренний ее выступ не должен прилегать к стенке уступа задвижки, что узнается отсутствием признаков наклепа металла.

в) Вследствие замены задвижки задержки или вследствие несоответствующего расположения выреза в задвижке нарушается правильное сцепление задержки с рукояткой.

§ 79. *Осадка металла площадки задержки.*

а) Между выступом рукоятки и площадкой задержки образуется зазор.

б) При легком нажатии на рукоятку задержка не должна иметь самостоятельной качки при действии пальцами руки на ее хвост.

в) Вследствие ударов рукоятки по площадке задержки во время работы пулемета.

При исчезновении зазора между рукояткой и роликом может произойти прорыв газов внутрь короба.

г) Пулемет подлежит отправке на исправление в мастерские или на завод

§ 80. *Осадка металла на задерживающем выступе задержки.*

а) На скосе задерживающего выступа задержки получается вмятина, каковая бывает заметна при осмотре.

б) При нажатии на хвост задержки (назад) рукоятка не должна подниматься вверх.

Скос задерживающего выступа задержки должен своей плоскостью плотно прилегать к скосу выступа рукоятки.

в) 1) Отвинчивание бронзовой гайки ствола.

2) Излишнее прокладывание латунных шайб под бронзовую гайку

3) Неправильная пригонка рукоятки.

4) Может быть прорыв газов внутрь короба вследствие подскакивания рукоятки в момент выстрела.

г) Пулемет подлежит отправке на исправление в мастерские склада или на завод

§ 81. *Выкрошенность металла на рабочей поверхности ролика*

а) В виде незначительных частиц металла на краях рабочей поверхности.

б) Цилиндрическая поверхность ролика должна быть чисто отшлифована; выкрошенности металла не допускаются.

Закалка ролика должна быть крепкая (напильник скользит).

в) Явление случайного характера. При выкрошенности металла на цилиндрической поверхности ролика увеличивается трение между ним и рукояткой, чем затрудняется отход частей.

г) Ролик заменить.

§ 82. *Затруднительное вращение ролика на цапфе задвижки.*

а) Вращение ролика может происходить при применении усилия.

б) Ролик должен свободно вращаться на цапфе задвижки и не иметь значительного бокового перемещения.

Края осевой дыры должны быть с обеих сторон закруглены.

в) 1) Погнутость шплинта шайбы своими концами к стенке короба (плотность прилегания шайбы к ролику).

2) Забоины на краях цилиндрической поверхности шайбы

3) Загрязнение в соединении ролика с цапфой.

Увеличивается трение между роликом и рукояткой, что может вызывать неотход подвижной системы.

г) 1) Шплинт выправить так, чтобы между шайбой и роликом был зазор для свободного вращения.

2) Забоины на краях цилиндрической поверхности шайбы счистить напильником, не трогая основной поверхности.

3) Загрязненность удалить промывкой в керосине, причем после промывки слегка смазать соединение веретенным маслом или же олеонафтом.

Левая задвижка.

§ 83. *Износ продольных пазов задвижки.*

а) Качка задвижки в вырезе левой стенки короба.

б) Левая задвижка не должна иметь значительной качки (ни продольной, ни вертикальной) в своем вырезе.

в) Постановка задвижки с загрязненными продольными пазами при сборке пулемета.

г) Ударами молотка произвести сжатие продольных пазов с внутренней стороны задвижки.

§ 84. *Затруднительное соединение задвижки со стенкой короба.*

а) Для соединения задвижки требуется применение сильных ударов деревянного молотка.

б) Соединение левой задвижки должно производиться при помощи легких ударов деревянного молотка или от руки.

в) Забоины в продольных пазах задвижки.

Затрудняется сборка и разборка пулемета

г) Забоины в пазах счистить шлифным напильником соответствующего профиля.

§ 85. *Качка шипа для соединения коробки возвратной пружины.*

а) Обнаруживается от руки при давлении на шип из стороны в сторону.

б) Соединение шипа должно быть прочное без признаков качки.

в) Вследствие случайных толчков при сборке пулемета.

При значительном ослаблении прочности соединения шипа таковой может быть сорван с места во время стрельбы.

г) Произвести осадку металла конца шипа при помощи молотка.

СПУСКОВОЙ МЕХАНИЗМ.

Замена или перестановка затыльника из одного пулемета в другой в полковых оружейных мастерских не допускается по следующим причинам: во-первых окончательная пригонка таковых заводами производится во время общей сборки к каждому пулемету в отдельности и вследствие получающейся разницы в размерах ответственных мест. Затыльник клеймится общим № пулемета. Во-вторых затыльники в пулеметах разных годов изготовления имеют значительную разницу в изготовлении соединительных пазов по их ширине. Так в бронзовых затыльниках ширина соединительных пазов больше (до 1.2 *мм*), чем в остальных. Все остальные детали спускового механизма могут быть заменяемы в полковых мастерских при условии выполнения тех требований, которые изложены в § 93—108.

ЗАТЫЛЬНИК.

§ 86. *Качка затыльника в соединении с коробом.*

а) Обнаруживается при нажатии на ручки затыльника вперед и назад.

При значительной качке после отсоединения разрезной чеки затыльник поднимается вверх под действием крышки.

б) Затыльник, соединенный с коробом, не должен иметь никакой качки.

Боковые плоскости затыльника должны быть чисто отделаны и плотно прилегать к внутренним плоскостям стенок короба.

При совпадении отверстия для прохода разрезной чеки с соответствующими отверстиями в стенках короба верхние плоскости обреза затыльника должны быть заподлицо с плоскостями ребер стенок короба.

в) Вследствие растертости соединительных пазов затыльника и износа трапециевидных полос стенок короба и задвижек. Уменьшается срок службы пулемета.

г) Произвести осадку металла вдоль соединительных пазов с целью уменьшения их ширины.

Способ производства работ изложен в § 4, к которому приложен черт. 2 вкладыша в пазы при их исправлении.

Осадку произвести так, чтобы предохранительный выступ правой задвижки плотно прилегал к передней плоскости затыльника.

§ 87. *Затруднительное соединение затыльника с коробом*

а) Для соединения затыльника с коробом требуется применение сильных ударов деревянного молотка.

б) Затыльник должен отделяться от короба от усилия рук или же сдвигания его с места на высоту 50—60 *мм* от легких ударов деревянного молотка, а дальше от руки.

в) Забоины и побитости на краях пазов, соединительных полос стенок короба и задвижек вследствие неосторожного обращения во время сборки и разборки пулемета. Затрудняется сборка и разборка пулемета.

г) Забоины и выпуклости металла зачистить.

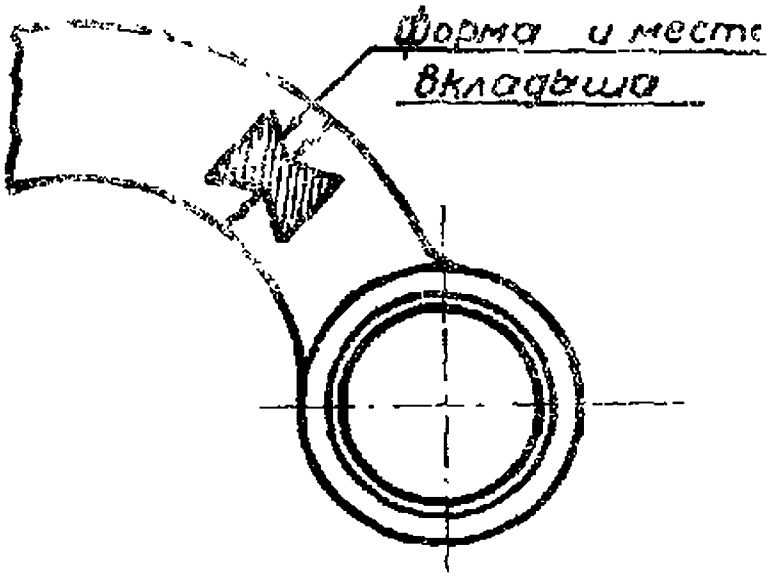
В случае если причиной затруднительного соединения затыльника с коробом служит искривление пазов. необходимо сперва затыльник

отладить к полосам короба без задвижек, а потом каждую задвижку в отдельности к тому месту паза, с которым она имеет соединение.

§ 88. *Забоины и побитости на угле выреза для зуба застежки.*

а) Зуб застежки не заходит в вырез затыльника до крайнего заднего положения.

Для определения — закрыть крышку короба, впереди обреза застежки провести карандашом риску, после чего крышку открыть: между передним обрезом застежки и риской от карандаша образуется расстояние до 0,5 *мм*.



Черт. 9.

б) На плоскостях, образующих угол выреза для зуба застежки, не должно быть ни зазубрин, ни забоин, ни побитостей.

в) Неосторожное обращение с затыльником при его постановке в пулемет и от соединения.

Слабое действие застежки может вызвать открывание крышки короба во время производства стрельбы из пулемета.

г) Зачистить шлифным напильником и наложить фаску на угол выреза.

§ 89. *Поломка рожков ручек затыльника.*

а) Встречается весьма редко, причем в некоторых случаях поломке рожков предшествует появление трещины.

б) Рожки для ручек не должны быть погнуты, поломаны и иметь признаков трещин и надломов.

в) Вследствие случайных толчков при перевозке и переноске пулемета.

Невозможно пользоваться пулеметом.

г) При поломке рожка ручки затыльника, в средней его части, произвести припайку отломившейся части. Перед припайкой посредине излома, в обоих концах, необходимо выпилить по пазу трапециевидной формы для соединения отломившейся части с остатком рожка, после чего вставить вкладыш и спаять медным припоем (черт. 9).

По окончании спайки зачистить спаянное место и закрасить весь затыльник. Во время паяния необходимо обращать внимание на то, чтобы не могли сдвинуться с места диаметры дыр для масленок ручек затыльника. Если поломка рожка ручки затыльника произошла около основания и поэтому нельзя произвести прочную припайку, то пулемет отправить в мастерскую склада.

РУЧКИ ЗАТЫЛЬНИКА.

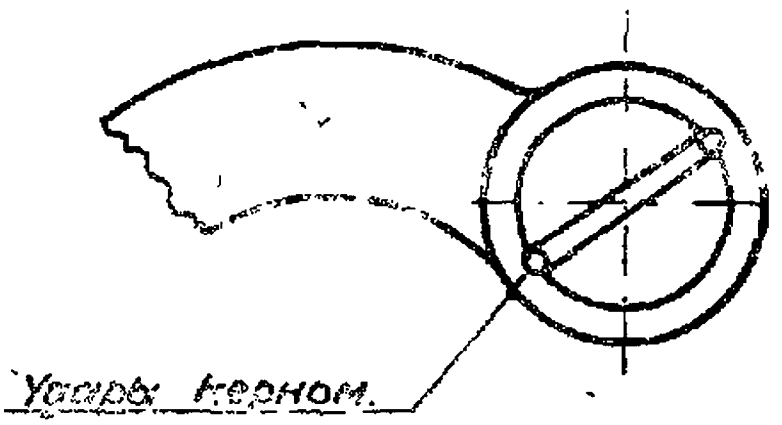
§ 90. *Ослабление соединения масленок в рожках затыльника.*

а) Масленка вывертывается вверх при стрельбе из пулемета, что в некоторых случаях происходит при отвертывании крышек.

б) Масленки ручек затыльника должны быть прочно соединены с рожками; сдвиг их с места при отвертывании крышек не допускается.

в) Ослабление керновки.

Неудобство в обращении при пользовании масленками



Черт 10.

г) Произвести керновку на рожках затыльника, против прорези на дне масленки с обоих концов (черт. 10). Способ керновки рожков, показанный на черт. 10, дает возможность в случае надобности произвести отсоединение масленки удалением керновки через прорезь дна таковой

§ 91. *Вращение деревянных ручек затыльника.*

а) Ручка свободно вращается на цилиндрическом корпусе масленки

б) Допускается повертывание деревянной ручки затыльника только лишь от усилия руки.

в) Износ внутреннего канала деревянных ручек.

Неудобство в обращении с пулеметом при стрельбе.

г) Отделить деревянную ручку, канал покрыть слоем шеллака или асфальтовым лаком, после чего собрать. После некоторого времени шеллак или лак затвердеет и устранит вращение. Выступивший излишек шеллака (лака) очистить и произвести керновку на дне масленки для ее закрепления.

§ 92. *Трещины и отколы в деревянных ручках.*

а) Встречаются разнообразной формы и размеров.

б) В пулеметах, бывших в употреблении, допускается скреплять расколовшиеся, имеющие трещины деревянные ручки проволочными кольцами, причем концы колец должны быть утоплены в дерево ручек и не выступать выше поверхности.

в) Случайные толчки и удары.

Отсутствие ручек вызывает неудобства в обращении с пулеметом во время стрельбы.

г) Если ручка имеет продольный раскол, то около концов, примерно 3—4 *мм* от краев, выбрать кольцевую канавку глубиной не менее диаметра проволоки, которой и скручивают ручку, а оставшиеся концы проволоки загнуть в дерево так, чтобы они не мешали обращению с пулеметом.

§ 93. *Слабое действие пружин крышек масленок.*

а) При ввертывании крышек зубцы пружин не заскакивают в вырезы таковых.

б) При довертывании крышек масленок зубья пружин должны энергично заскакивать в вырезы и удерживать крышки от произвольного вывертывания.

в) Износ зуба пружины или же вследствие малого диаметра крышек, что встречается в тех пулеметах, у которых крышки масленок кустарного производства, а также вследствие погнутости пружин. Во время стрельбы может быть произвольное вывертывание крышек.

г) При износе зуба таковой возобновить, не откленывая пружины. Для этого подложить под пружину стальной гнеток с зубом (по форме зуба пружины), а сверху другим гнетком, имеющим на своей нижней плоскости соответствующее гнездо, восстановить зуб.

§ 94. *Поломка пружин крышки ручек затыльника.*

а) Встречается около заклепок.

б) См. § 92.

в) Неосторожное обращение. Во время стрельбы может быть произвольное отвертывание крышек.

г) Заменить запасными.

§ 95. *Затруднительное ввертывание крышек ручек.*

а) Крышка в одних случаях не довертывается до места, в других — ввертывается с большим усилием.

б) Винтовая нарезка как наружная, так и внутренняя (для стержня кисточки) должна быть чистой и полной; скрошенность или сорванность нарезки может быть допущена на 2 оборота.

Следы бывших забитостей допускаются.

в) Забоины на винтах наружной нарезки или же на внутренней — в масленке.

Затрудняется обращение с масленкой.

г) Забоины на наружной винтовой нарезке — удалить:

1) на токарном станке;

2) клупном или винтовальной доской с плашками;

3) за неимением станка и клупна допускается забоины на винтовой нарезке крышки удалить трехгранным надфилем

§ 96. *Поломка стержня кисточки*

а) Встречается около основания, т. е. на месте припайки.

б) Стержень кисточки должен быть из крепкого дерева, или из железной проволоки с закрученной в ней, шерстью.

в) Неосторожное обращение. Затрудняется процесс производства смазки механизмов пулеметов при стрельбе.

г) Оставшуюся часть стержня в крышке вывернуть, после чего ввернуть стержень с кисточкой из числа запасных. За неимением запасных допускается изготовление таковых из железной проволоки

§ 97. *Порванность кожаной прокладки под крышкой ручек.*

а) Во время стрельбы из пулемета происходит пропуск смазки или же скипидара из-под крышки.

б) Прокладка должна быть одной толщины по всей своей окружности, причем поверхности ее должны быть гладкими и не должны иметь выхватов и порванностей.

в) Неосторожное обращение.

Затрудняется обращение с пулеметом во время стрельбы, а также нет возможности сберечь смазочные вещества в масленках ручек.

г) Изготовить новые, придерживаясь требований, изложенных в п. «б» настоящего параграфа.

СПУСКОВОЙ РЫЧАГ.

§ 98. Боковая качка спускового рычага.

а) При подаче вперед с нажимом в одну из сторон происходит утыкание рычага своим упором в плечики рожков ручек затыльника.

б) Спусковой рычаг должен свободно доходить до крайнего переднего положения при боковом давлении на него пальцами руки.

Качка допускается в пределах паза между рожками ручек затыльника.

в) Случайные толчки и вследствие износа шарнирного соединения.

Затруднит обращение с пулеметом во время стрельбы.

г) Сжать ушки на затыльнике при помощи ударов медного молотка по каждому ушку (сбоку), причем при сжатии необходимо обращать внимание, чтобы не получился перекос рычага вследствие неправильного сжатия.

Наклепка металла на ушках сверху, а также рычага как с внутренней стороны, так и с наружной не допускается

§ 99. Затруднительное вращение спускового рычага на своей оси.

а) При отходе назад.

б) При прекращении нажатия на рычаг пальцами руки он должен под действием пружины стойти в свое первоначальное положение.

На боковых плоскостях и в дыре для оси спускового рычага не должны быть ни забоины, ни задиры.

в) 1) Погнутость рычага в сторону, вследствие чего происходит трение между боковой плоскостью упора рычага и боковой плоскостью паза между рожками ручек затыльника.

2) Забоины на ушках шарнирного соединения.

Может быть преждевременный выстрел.

г) 1) Погнутый рычаг — выправить ударами медного молотка так, чтобы боковые плоскости были под линейку.

2) Забоины счистить шлифным напильником, не трогая основных плоскостей.

§ 100. Погнутость спускового рычага.

а) Происходит в верхней половине и бывает направлена вперед.

б) 1) При поднимании (вращении) предохранителя вверх наименьшее расстояние во время прохода его зуба около угла упора спускового рычага, находящегося в крайнем заднем положении, должно быть не менее 1 *мм* (черт. 11).

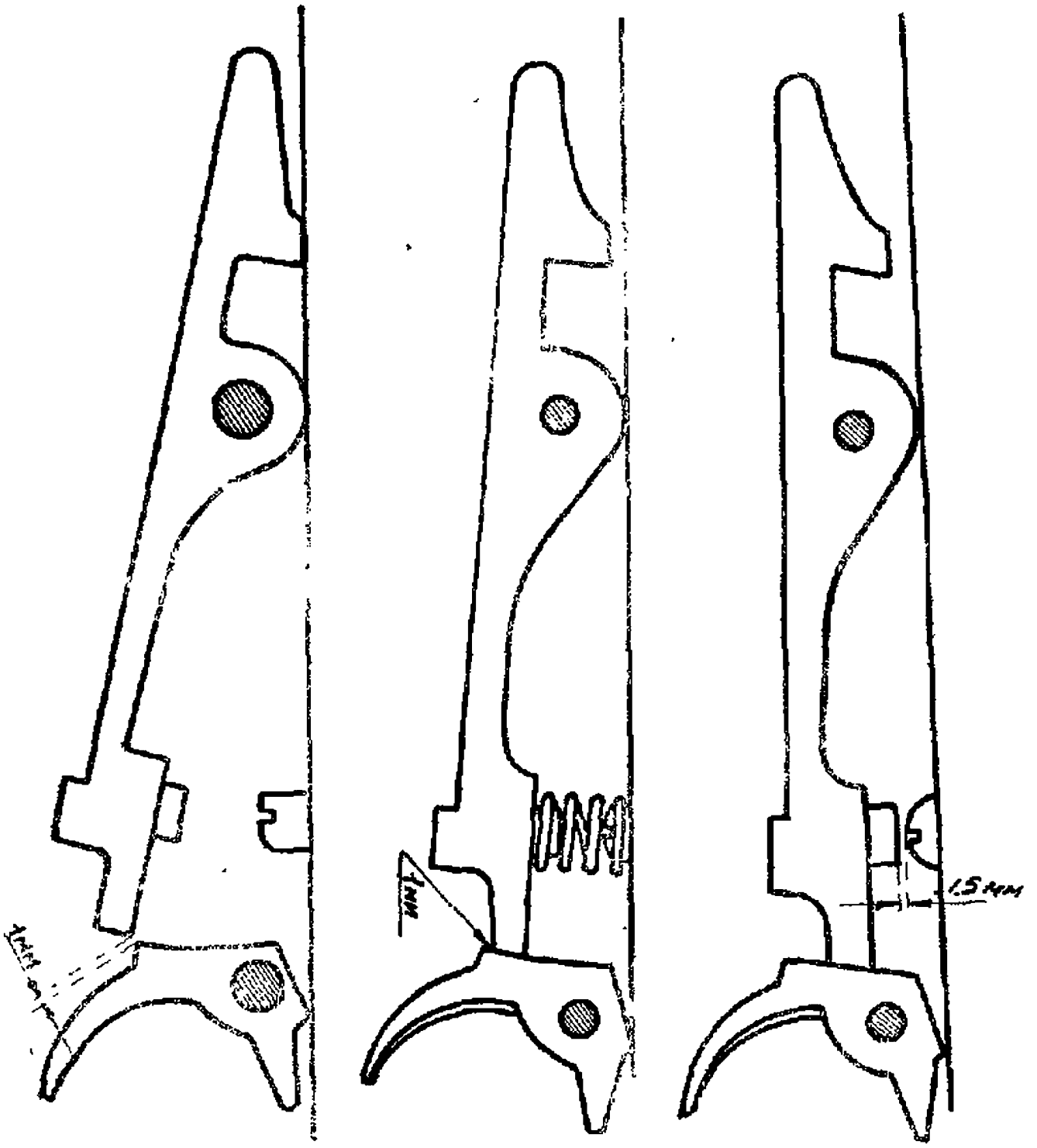
2) Спуск ударника с боевого взвода должен происходить не ранее того положения, когда задняя плоскость упора спускового рычага пройдет упорную плоскость зуба предохранитля (черт. 12) и не позднее, когда до крайнего переднего положения спусковой рычаг не дойдет 1,5 *мм* (черт. 13).

Во время поверки следует обращать внимание на правильное положение винта (оси) ставня, чтобы он был довернут до отказа.

в) Случайные толчки и удары по спусковому рычагу.

Когда верхняя половина спускового рычага отогнута назад или погнута вперед, может быть преждевременный (нечаянный) выстрел.

г) Отогнутый спусковой рычаг выправить ударами медного молотка.



Черт. 11, 12 и 13.

§ *101. Слабое действие пружины спускового рычага.*

а) При поднятом вверх предохранителе спусковой рычаг отходит назад, а при давлении на него предохранителя — не отходит.

См. § 103.

б) Пружина спускового рычага должна иметь длину 25,5—24,5 мм и 8 витков (черт. 14).

в) Слабая закалка.

Возможны нечаянные выстрелы.

г) Севшую пружину заменить запасной Перекалка пружин недопускается

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ.

§ *102. Затруднительное вращение предохранителя.*

а) Предохранитель не опускается до крайнего нижнего положения.

б) Боковые плоскости предохранителя должны быть чисто отделаны, а углы иметь фаски.

Предохранитель, поставленный на место без пружин, должен свободно вращаться на своей оси.

в) Забоины на ребрах стоек для оси. Незаскакивание зуба предохранителя за упор спускового рычага может вызвать нечаянные выстрелы при заряженном пулемете.

г) Забоины счистить шлифным напильником, не трогая основных плоскостей.

§ *103. Слабое действие пружины предохранителя.*

а) Предохранитель не находится под действием пружины

б) Предохранитель должен энергично заскакивать своим зубом за упор спускового рычага и все время должен находиться под действием пружины.

Пружина предохранителя должна иметь длину 23—24 *мм* и 10 витков (черт. 15).

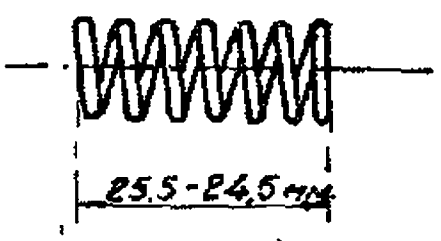
в) Слабая закалка.

При загрязнении шарнирного соединения возможны нечаянные выстрелы во время производства стрельбы из пулемета.

г) Севшую (слабую) пружину заменить *запасной*

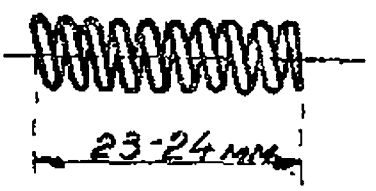
Перекалка *пружин* не допускается

Пружина спуск. рычага при 8 витках



Черт. 14

Пружина предохранителя при 10 витках



Черт. 15

СТАВЕНЬ.

§ *104. Износ зуба ставня.*

а) При довернутом винте ставень не удерживается прочно в опущенном положении.

б) Ставень должен своим зубом удерживаться в приданном ему положении.

в) Вследствие трения, образующегося между зубом и наружной плоскостью затыльника.

Во время стрельбы ставень может открывать окно, через которое будут загрязняться механизмы пулемета.

г) Ставень отделить и притупленным зубилом восстановить зуб, что нужно сделать на свинцовой плитке.

Примечание. В пулеметах последнего изготовления ставень соединяется заклепкой; при восстановлении зуба ставень не отделяется

СПУСКОВАЯ ТЯГА.

§ *105. Погнутость спусковой тяги.*

а) При наложении линейки на нижнюю плоскость тяги образуется зазор посредине.

б) Спусковая тяга должна быть прямая, что определяется наложением линейки на ее плоскости.

в) Неосторожное обращение при сборке, а именно глубокое вставление затыльника в короб.

Влияет на правильное действие спускового рычага (неотход назад), что может вызвать нечаянный выстрел.

г) Если тяга погнута в средней части, то выправить руками, а погнутость в задней части — деревянным молотком.

§ *106. Затруднительное движение спусковой тяги в коробе.*

а) Поставленная в короб тяга требует применения усилий для сдвига с места.

б) Прорезь для шипа спусковой тяги не должна иметь ни забоин, ни задирин.

в) Неосторожное обращение во время сборки пулемета

Значение неисправности (см. § 109).

г) Забоины счистить шлифным напильником.

ЧЕКА ЗАТЫЛЬНИКА.

На пружинной части разрезного конца чеки не допускаются ни трещины, ни пороки металла.

§ *107. Поломка разрезного конца.*

а) Встречается отлом у основания прорези.

б) Неосторожное обращение.

в) При отломе одной половины конца чека теряет свое назначение

г) Заменить запасной.

§ *108. Ослабление действия разрезного конца.*

а) Чека отделяется от короба без сжатия пальцами руки разрезного конца.

б) Чека затыльника должна отделяться от короба при помощи сжатия пальцами руки пружинного конца.

в) Слабая закалка или был произведен отжиг пружинного конца. Во время стрельбы или перевозки чека может выскочить из своего места.

г) 1) Заменить запасной.

2) За отсутствием запасных допускается производить перекалку в масле разрезного конца. для чего сперва необходимо концы выровнить. и развести так, чтобы прорезь к концам была упирена до 3 *мм*. После закалки пружинную часть отпустить до синего цвета.

§ *109. Поломка плеча ручки.*

а) Поломка происходит у основания, т. е. у стержня чеки
б) Чека с поломанной ручкой не допускается.
в) Неосторожное обращение.
г) Заменить запасной.

В последних образцах, где ручка вставляется в стержень чеки в виде шпильки, на одном конце которой гнездо для выталкивания чеки трубчатой оси замка, таковые в случае поломки допускается изготовлять средствами полковой мастерской.

КРЫШКА КОРОБА.

Замена и перестановка в пулеметах крышек короба в войсковых оружейных мастерских не допускается.

§ *110. Боковое шатание крышки.*

а) При нажиме на крышку в какую-либо из сторон зуб застежки своим углом ложится на угол верхнего паза затыльника.

б) В пулеметах, не бывших в употреблении, боковые шатания крышки не допускаются, а в бывших в употреблении допускается незначительное расстояние, может влиять на меткость стрельбы (смещение прокорпуса застежки.

в) Износ оси и дыры ушка крышки.

Перемещение из стороны в сторону крышки, хотя бы на незначительное расстояние, может влиять на меткость стрельбы (смещение прорези целика).

г) Оси крышки, имеющие износ более 0,05 *мм*, подлежат замене При износе оси и отверстия следует на токарном станке изготовить новую ось соответствующего диаметра и чисто отшлифовать

Недопускаются:
1) сплющивание ушка крышки;
2) изгибание оси;
3) кернование оси и
4) наклепка металла на проушинах дна кожуха.

§ *111. Затруднительное вращение крышки на своей оси.*

а) Крышка для закрывания требует усилия руки.

б) Крышка должна либо свободно вращаться на своей оси или же с легким давлением руки.

в) Забоины и помятости на шарнирных проушинах дна кожуха. оси и внутри канала ушка крышки.

Усложняется способ закрывания короба крышкой.

г) Забитости и приподнятости металла на краях проушин счистить шлифным напильником. Помятости, выходящие внутрь канала ушка. удалить разверткой соответствующего диаметра (7,1 *мм*).

§ *112. Неприлегание нижней плоскости крышки к ребрам стенок.*

а) Между нижней плоскостью крышки и ребрами стенок короба протаскивается писчая бумажка.

б) Крышка короба должна плотно прилегать к ребрам стенок, в особенности над местом расположения боевой личинки при ее крайнем верхнем положении.

Центр изгиба должен находиться над боевой личинкой; при правильном изгибе опущенная крышка должна ложиться зубом застежки на нижнюю плоскость паза затыльника; допускается увеличение изгиба крышки до прилегания нижней ее плоскости к ребрам стенок короба на месте изгиба, при этом зуб застенки должен лежать на углу паза затыльника.

в) 1) Закрывание крышки при недослапном до места приемнике вследствие несовпадения пятки коленчатого рычага с вырезом на конце левой станины рамы.

2) Закрывание крышки при неправильно вставленном и досланном до крайнего переднего положения замке (площадка остова поверх бортов пазов станины рамы).

3) Забоины на краях крышки и ребрах стенок короба.

Неприлегание крышки над местом расположения боевой личинки может вызвать поломку перемычки таковой вследствие неразложения силы удара в упор остова и крышку.

г) Для восстановления кривизны (изгиба) крышки отделить прицел, замок и приемник, после чего сзади неприлегания (зазора) под крышку подложить деревянную прокладку и ударами деревянного молотка по месту неприлегания увеличить изгиб крышки до исчезновения зазора.

Приподнятость металла от забоины и задирин как на краях крышки, так и на ребрах стенок короба счистить шлифным напильником.

В случае если после зачистки приподнятости металла углы ребер окажутся острыми, то таковые притупить наложением фаски.

Выводить полностью забоины не допускается.

§ *113. Искривление крышки короба.*

а) С одной стороны крышка плотно ложится на ребра стенок короба, а с другой — протаскивается бумажка.

б) Проложенная полоска писчей бумажки под каждую сторону крышки в местах, в особенности над боевой личинкой, не должна протаскиваться.

в) Неосторожное обращение.

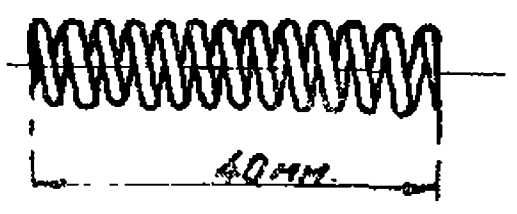
Значение — см. § 112.

г) Крышку при помощи воротка вывернуть так, чтобы обе стороны ее ложились на ребра.

Если при вывертывании образуется в некоторых местах неприлегание крышки к ребрам, то устранить таковое способом, указанным в § 114.

§ *114. Неполное запирание застежкой крышки короба.*

а) Застежка при замкнутом положении отходит назад на меньшее расстояние, чем при открытой крышке.



Черт. 16.

б) Застежка своим зубом должна заскакивать при закрывании крышки в вырез затыльника до отказа. Пружина застежки должна иметь 12,5 витков и в длину 40 *мм* (см черт. 16).

в) 1) Забоины на угле зуба застежки и угле выреза затыльника

2) Неправильный изгиб крышки.

Во время стрельбы крышка может открываться, что может вызвать поломку перемычки боевой личинки или отгиб и выкрошенность устьев пазов станины рамы.

г) Забоины счистить шлифным напильником, не трогая основных плоскостей.

Восстановление кривизны крышки — см. § 112.

ПРУЖИНЫ КРЫШКИ КОРОБА.

§ *115. Осадка пружины крышки.*

а) Лапки пружин не на одной высоте от нижней плоскости крышки

б) Пружины крышки короба должны быть прочно приклепаны и одинаково отогнуты.

в) Неосторожное обращение или же слабая калка.

Возможны случаи неопускания боевой личинки во время стрельбы

г) Отогнутые пружины выгнуть руками или круглогубцами.

Слабозакаленные сменить.

§ *116. Поломка пружин.*

а) Происходит в большинстве случаев около места приклепки.

б) Высота задних концов лапок от внутренней плоскости крышки — 43,5—49 *мм*.

г) Поставить запасные, причем заклепки выбивать выколоткой снизу, т. е. со стороны пружин.

Постановку новых заклепок производить с наружной стороны крышки.

ПРЕСС.

§ *117. Растертость канала для колпачка пружины прицела.*

а) Встречается в бронзовых прессах, в нижней части окружности канала, который принимает овальную форму и бывает заметен глазом

б) Канал пресса для колпачка пружины прицела должен быть цилиндрический. вставленный в него колпачек при нажиме сверху или снизу не должен принимать наклонное положение.

в) 1) От загрязнения канала.

2) Поперечная пиловая цапь (или от резца) на корпусе колпачка

3) Различие в крепости металла (бронзы и стали). Может происходить искривление цилиндрической части колпачка, что вызовет затруднительное опускание стебля прицела (утыкание).

г) Произвести посадку металла в нижней части окружности канала пресса при помощи гнетка.

§ *118. Износ плоскости площадки пресса.*

а) В пулеметах, в которых наблюдается смятие устьев пазов станины рамы, бывает велико расстояние между нижней плоскостью пресса и верхней плоскостью остова замка.

б) Высота пресса от внутренней плоскости крышки должна быть в пределах 43,2—43 *мм*. На плоскости площадки пресса забоины и зазубрины с приподнятостью металла не допускаются.

в) От трения, образующегося при движении замка во время стрельбы Происходит увеличение расстояния между плоскостью остова замка и плоскостью площадки пресса, что может повлечь выкрошенность выступов пазов станин рамы.

г) Произвести замену стальной накладки на бронзовом прессе, если его высота общая меньше 43 *мм*, для чего таковую опилить.

После удаления опиловкой изношенной накладки в прессе просверлить две дыры (диаметр 3 *мм*), которые нарезать метчиком 0,160″; заготовить утолщенную накладку, привернуть ее к прессу винтами и пропаять оловом, а головки винтов зачистить заподлицо с плоскостью.

§ *119. Износ дыр в проушинах пресса для оси прицела.*

а) Вставленная ось прицела имеет качку.

б) Ось прицела должна входить в дыры проушин пресса от легких ударов деревянного молотка. Диаметр дыр — 7,9 *мм*.

в) Небрежное обращение и забоины на наружной поверхности оси. Происходит боковое шатание стебля прицела, что вызывает перемещение положения целика.

г) Сжать губками тисок проушины до устранения шатания стебля прицела. Наклепки металла около дыр оси прицела не допускается.

§ *120. Нарушение припайки концов лапок пластинки пресса.*

а) Происходит в пулемете с бронзовыми прессами.

б) Стальная пластинка прочно должна быть припаяна к плоскости бронзового пресса во всех местах.

в) Недостаточно прочная припайка концов лапок при изготовлении или ремонте. При отходе замка назад во время стрельбы может быть поломка концов лапок, что вызовет прекращение работы пулемета.

г) Восстановить пайку, для этого приподнявшиеся концы лапок плотно прижать к прессу и припаять паяльником. В случае если после припайки окажется, что нижняя плоскость концов лапок выше основной плоскости пластинки, то концы подчистить.

§ *121. Сжатие стоек проушины пресса.*

а) Стебель прицела вставляется в окно крышки с затруднением.

б) Стебель прицела должен своей нижней частью входить между проушинами без усилий и не иметь никакого шатания.

в) Неосторожное обращение.

Слабое действие прицела.

г) Сжатые стойки проушин отогнуть ударами молотка по деревянному клину (из твердого дерева), наставленного изнутри на угол каждой.

ПРИЕМНИК.

Перестановка и замена приемников в пулеметах разрешается в том случае, если вновь поставленные будут удовлетворять тем требованиям, которые изложены в п. «б» § 123—134.

§ *122. Затруднительная постановка приемника в вырезы стенок короба.*

а) Как постановка, так и отделение требует усилий руки.

б) Приемник должен вставляться и отсоединяться от короба свободно. В пазах, служащих для соединения, не должно быть ни забоин, ни зазубрин, влияющих на постановку приемника.

в) 1) Забоины, зазубрины в пазах приемника и ребрах стенок короба.

2) Искривление стенок короба. Затрудняется обращение с пулеметом во время сборки и разборки.

г) Приподнявшийся металл от забоин и зазубрин счистить шлифовальным напильником.

Погнутые стенки короба выправить способом, указанным в § 1 и 2

§ 123. *Шатание приемника в вырезах стенок короба.*

а) При закрытой крышке короба приемник имеет боковое и вертикальное перемещение снизу вверх. Иногда при забоинах и помятостях на верхних бортах приподнимается с крышкой, при ее открывании.

б) Незначительное боковое перемещение приемника, выражающееся в 0,3 *мм*, допускается. При открывании крышки приемник не должен подниматься вверх.

в) 1) Вертикальное шатание происходит вследствие неплотного прилегания крышки; боковое — от отсутствия задачи в верхнем колене коленчатого рычага приемника при крайнем как переднем, так и заднем положениях ствола и рамы.

При значительном шатании ускоряется износ бортика боевой личинки вследствие перекосов патрона.

г) 1) Восстановить кривизну крышки способом, указанным в § 113.

2) Осадить наружные бортики левой стороны приемника, причем при осадке необходимо следить за сохранением величины задачи верхнего колена коленчатого рычага.

§ 124. *Забитости на прорези окна для прохода шляпки патрона.*

а) Патрон при досылании до места задерживается своей шляпкой в прорези правой стороны окна.

б) Прорезь на правой стороне окна приемника для прохода шляпки патрона должна быть чисто отделанной; забоины, зазубрины не допускаются.

в) Неосторожное обращение при устранении сложных перекосов патронов, в особенности когда таковые устраняются при помощи какого-либо металлического предмета. В одних случаях может служить причиной недохода частей (боевой личинки) до своего нормального положения, в других — увеличивают процент перекоса.

г) Те места, которые затрудняют проход шляпки патрона, счистить надфелем, не увеличивая ширины прорези на правой стороне окна.

§ 125. *Недостаточная «задача» верхнего колена рычага ползуна при крайнем переднем положении рамы.*

а) Подать ползун вправо до отказа: между левым ребром колена рычага и стенкой выреза приемника образуется расстояние меньше пределов, указанных в п. «б» этого параграфа.

б) При соответствующих зазорах между передним ребром выступа правой станины рамы и ребром выреза стенки короба свободное перемещение (задача) верхнего колена рычага должно быть в пределах от 1 до 2,5 *мм*.

в) 1) Осадка ската бронзовой гайки ствола.

2) Неодинаковое расположение выреза в конце левой станины рамы (в пулеметах, изготовленных до 1923 г.). Влияет на быстрый износ патронной ленты и вызывает помятости на корпусе патрона, которые служат причиной недохода частей замка до своего исходного положения (недокрытие замком патрона).

г) 1) Под бронзовую гайку ствола проложить латунную шайбу толщиной в зависимости от степени осадки металла бронзовой гайки.

2) В случае невозможности удалить положением прокладки под гайку ствола недостаточную задачу верхнего колена рычага разрешается вывернуть шестигранную призму оси воротком (черт. 7, приложение 7).

§ *126. Отсутствие задачи в верхнем колене рычага при раме, отведенной до упора выступов в задвижке.*

а) Правое ребро колена плотно прилегает к ребру выреза приемника при отведенной назад раме.

б) При отведенной назад до отказа раме верхнее колено рычага должно иметь боковое перемещение (задачу) в пределах от 0,3 до 0,5 *мм*

в) Может поломаться станина рамы или коленчатый рычаг.

г) Места прилегания коленчатого рычага к стенке выреза приемника подчистить напильником до образования расстояния от 0,3 до 0,5 *мм*.

Ползун.

§ *127. Затруднительное движение ползуна в пазах приемника.*

а) При наклонении приемника в одну и другую сторону ползун не перемещается от собственного веса.

б) Ползун должен в пазах свободно (от собственного веса) скользить.

Пазы приемника для ползуна и дыра для нижнего колена рычага должны быть чисто отделаны.

в) 1) Забоины на краях ползуна и в пазах приемника.

2) Погнутость ползуна.

3) Задирины в канале дыры для оси нижнего колена рычага.

4) Смещение в сторону оси (шпильки) верхних пальцев.

Слишком затруднительное движение ползуна может вызвать поломку конца левой станины рамы.

г) Приподнятость металла от забоин счистить шлифным напильником, причем цапь от такового должна быть продольной, т. е. по направлению движения ползуна.

Погнутый ползун выправить медным молотком.

Ось пальцев поставить на место.

Коленчатый вал.

§ *128. Шатание верхнего колена рычага.*

а) Верхнее колено имеет самостоятельную качку.

б) Верхнее колено рычага должно быть плотно соединено с шестигранником, причем соединение с таковым должно происходить от легких ударов деревянного молотка.

в) Осадка металла в соединении верхнего колена рычага с нижним вследствие отсутствия задачи в верхнем колене при крайнем переднем и заднем положениях рамы. Возможны случаи перекоса патронов при стрельбе.

г) Вокруг шестигранной дыры верхнего колена произвести (снизу и сверху) осадку металла в виде желобка шестигранной формы.

§ *129. Перемещение коленчатого рычага вверх и вниз.*

а) Узнается при нажатии пальцами руки снизу вверх.

б) Допускается перемещение коленчатого рычага вверх и вниз до совпадения верхней плоскости верхнего колена с верхней плоскостью пальца (стойки) ползуна.

в) Замена верхнего колена или обоих вместе. Во время стрельбы коленчатый рычаг может подскакивать вверх, и этим самым будет обиваться передняя сторона выреза на левой станине рамы.

г) Проложить стальную шайбу снизу под нижним коленом или сверху под верхнее колено рычага, причем необходимо иметь в виду, что при поставленном приемнике до места между нижней плоскостью пятки нижнего колена рычага и нижней плоскостью выреза в левой станине должен быть зазор 0,1 *мм*.

Пальцы.

§ *130. Стертость насечки на концах верхних и нижних пальцев.*

а) Может быть обнаружено при сравнении с насечкой новых пальцев, причем стертость насечки на концах нижних пальцев встречается весьма редко.

б) Насечка на концах пальцев должна быть ровная и слегка притупленная.

Длина верхних пальцев от центра дыры до концов: переднего — 36,2 *мм* и заднего — 36 *мм*.

в) Износ насечки от срока службы.

Перекос патронов при их подаче пальцами.

Насечку возобновить трехгранным надфелем (можно трехгранным личным напильником).

г) Длина верхних пальцев не должна быть укорочена более 0,3 *мм* против нормальной (см. п. «б» настоящего параграфа). Укороченные пальцы бракуются.

§ *131. Погнутость концов оси (шпильки верхних пальцев).*

а) При подаче патронов (движение рамы взад и вперед) концы верхних пальцев цепляются за латунные пластинки патронной ленты.

б) Расстояние между нижними концами верхних пальцев и нижней плоскостью ползуна должно быть 20—22 *мм*.

Оси пальцев должны быть прямые и не иметь на окружности своих концов ни забоин, ни задирин.

в) Неаккуратное устранение перекосов патронов. Утыкание верхних пальцев в латунные пластинки патронной ленты при движении рамы вперед (недоход рамы со стволом в первоначальное положение).

г) Разобрать приемник: отделенную ось пальцев выправить медным молотком. Наклепка металла на заднем обрезе пальцев с целью повышения подающих концов не допускается.

§ *132. Поломка разрезного конца оси нижних пальцев.*

а) Обнаруживается при осмотре.

б) Разрезной конец оси нижних пальцев должен быть без всяких признаков трещин и пороков металла и иметь хорошую пружинность.

в) Неосторожное обращение при разборке или сборке приемника.

г) Заменить.

В военных условиях за неимением запасных допускается производить наклепку поломавшегося конца оси для устранения выпаданий таковой во время стрельбы.

Пружины пальцев.

§ 133. Слабое действие пружины верхних пальцев.

а) Концы пружины не давят на пальцы, т. е. пальцы имеют качку.
б) Пружина своими концами должна энергично давить на пальцы
в) Ослабление пружинности вследствие неосторожного обращения (изгиб) или же слабой закалки. Может быть незахват патронов пальцами или же перекос при их подаче.
г) При нарушении изгиба пружины таковой возобновить ударами деревянного молотка по концам.
Пружины со слабой закалкой (что узнается повторным явлением) заменить.

§ 134. Слабое действие пружины нижних пальцев.

а) См. § 133.
б) То же. См. § 133.
в) Неосторожное обращение при сборке приемника.
Патронная лента с патронами не может удерживаться.
г) Возобновить изгиб концов пружины нижних пальцев.

ВОЗВРАТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ.

Возвратная пружина.

§ 135. Поломка возвратной пружины.

а) В большинстве случаев встречается около гайки и в редких — около крючка.
б) Возвратная пружина должна иметь от 46 витков (оборотов) и больше.
Закрепление крючка и бронзовой гайки должно быть прочное, не позволяющее их смещения.
в) Крепкая закалка.
Прекращение работы пулемета.
г) При поломке в средней части или же более 4 [1] витков пружина бракуется. Пружина, имеющая после поломки 46 витков, подлежит использованию. Для соединения с гайкой отпустить конец на полвитка на паяльной лампе, после чего ввернуть гайку, а отпущенный конец ввести в соответствующее гнездо таковой. При соединении крючка конец пружины также отпустить и загнуть гнездом к крючку.

§ 136. Растяжение возвратной пружины.

а) Между витками образуется зазор.
б) Витки возвратной пружины должны плотно прилегать один к другому.
в) Уменьшение силы натяжения возвратной пружины во время стрельбы вызывает остановку в работе пулемета.
г) Подлежит замене, причем в случае необходимости иметь для запаса; крючок и бронзовая гайка могут быть отделены и оставлены в части.

---

[1] В пружинах последнего изготовления—3 витка.

§ 137. *Поломка концов крючка.*

а) Подвижная система пулемета имеет свободное движение (взад и вперед).

б) Трещины, пленки и признаки спайки, корпуса крючка возвратной пружины не допускаются.

в) Вследствие пороков в металле или случайных ударов.

Стрельба из пулемета невозможна.

г) Заменить. Производство спайки на медь отломившихся концов крючка не допускается.

Натяжной винт.

§ 138. *Погнутость натяжного винта.*

б) Натяжной винт должен быть прямой.

в) Неосторожное обращение.

Затрудняется производство увеличения или уменьшения натяжения возвратной пружины.

г) Выправить деревянным молотком на свинцовой плитке.

§ 139. *Выкрошенность резьбы или же помятостей таковой.*

а) Винтовая нарезка натяжного винта должна быть чистой и полной; выкрошенность допускается до 2 оборотов независимо от места расположения.

б) Неосторожное обращение.

Может вызвать порчу винтовой нарезки в канале бронзовой гайки

в) Помятости и забоины на винтовой нарезке удалить прибором № 1 (Б).

§ 140. *Износ шпонки.*

а) При повертывании натяжного винта концы шпонки не оттягивают такового назад.

б) Натяжной винт должен при каждом полуобороте защелкиваться.

в) Вследствие службы.

Возможны случаи отвертывания винта, что повлечет ослабление натяжения возвратной пружины.

г) Негодную шпонку выбить из гнезда головки винта и поставить новую, изготовленную из стальной проволоки.

§ 141. *Погнутость воротка натяжного винта.*

а) Вороток должен быть прямой и свободно двигаться в канале отверстия головки натяжного винта, причем на концах такового не должно быть острых углов и заусениц.

б) Неосторожное обращение. Затрудняется обращение с натяжным винтом при увеличении или уменьшении натяжения возвратной пружины.

в) Выправить, не отделяя от винта.

КОРОБКА ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ

§ 142. *Помятости на корпусе коробки.*

а) Могут быть в разных местах коробки.

б) Незначительные помятости на корпусе коробки, не влияющие на работу возвратной пружины, допускаются

Значительные вмятины могут влиять на работу возвратной пружины

в) Случайные толчки.

г) Выправить. В случае повреждения окраски крышки таковую возобновить.

§ *143. Прилегание верхней стороны коробки к борту приемника.*

а) Приемник своим бортом ложится на коробку.

б) Между бортом приемника и стороной коробки возвратной пружины должно быть расстояние не менее 1 *мм*.

в) Перестановка коробки от одного пулемета к другому.

При стрельбе приемник может нарушить плотное прилегание крышки короба к ребрам такового, что повлечет за собой поломку перемычки боевой личинки.

г) Верхнюю сторону коробки возвратной пружины на месте прилегания к борту приемника прогнуть внутрь до образования расстояния между ними в 1 *мм*.

§ *144. Погнутость соединительных лапок коробки.*

а) При наложении коробки на плиту отогнутые лапки не ложатся на плоскость таковой.

б) Соединение коробки с коробом должно происходить без затруднения, причем между ребрами таковой и плоскостью стенки короба не должен быть значительный зазор (не менее 0,2 *мм*).

в) Неосторожное обращение при разборке и сборке пулемета.

Затрудняется соединение коробки возвратной пружины с коробом.

г) Для облегчения выпрямления лапок возвратную пружину отделить.

Лапки выправить так, чтобы при наложении на плоскость поверочной плиты нижние плоскости всех лапок ложились без просвета.

§ *145. Поломка лапок коробки.*

а) Поломка встречается в большинстве случаев одной какой-либо лапки.

б) Коробка возвратной пружины должна иметь прочно приклепанные лапки. Лапки, имеющие трещины или другие пороки, не допускаются.

в) Пороки металла и неосторожное отделение коробки.

Поломка какой-либо одной лапки влечет непрочное соединение коробки с коробом пулемета.

г) При поломке задней лапки из оставшейся части выбить заклепки и отделить. Изготовить из поделочной стали новую и приклепать на место. При поломке одной из передних лапок на месте таковой выпилить паз по ширине лапки, к которому изготовить отдельную лапку и приклепать на две заклепки.

Для большей прочности приклепанную лапку пропаять оловом, после чего закрасить защитной краской. Отладка приклепанных лапок должна соответствовать требованиям, изложенным в § 144—145.

ЗАМОК.

Замена замков в пулеметах должна производиться при помощи подбора и пригонки таковых согласно требованиям, изложенным в п. «б» § 149—183. Подогнанный и пригнанный замок к пулемету должен удовлетворять правилам осмотра, изложенным в настоящем руководстве

Остов замка.

§ 146. *Износ площадки остова.*

а) Происходит в тех местах, которые скользят в пазах станин рамы, причем чем ближе к краям, тем износ больше.

б) Плоскости площадки остова (верхние и нижние боковые) должны иметь хорошо зачищенные поверхности; углы на передних и задних ребрах должны быть округлены.

Предельная толщина площадки должна определяться следующим: при отводе замка в собранном пулемете ударник своим предохранительным взводом должен заскакивать за взвод верхнего спуска, когда площадка остова выйдет из пазов станины рамы на 24—25 *мм* (на этом расстоянии должен отчетливо быть слышен щелк). Нормальная толщина площадки 2,88—2,98 *мм*.

в) Вследствие трения, образующегося при движении замка в пазах станин рамы. С уменьшением толщины площадки увеличивается перекос остова замка во время отхода назад, что поглощает угол наклона замочных рычагов, необходимый для взведения ударника на предохранительный взвод. Невзвод ударника на предохранительный взвод вызывает преждевременный спуск ударника и поломку бойка.

г) Замки, у которых вследствие износа площадки ударник не заскакивает на предохранительный взвод верхнего спуска при выходе площадки остова из пазов станин рамы на 25 *мм* (при условии полной исправности остальных деталей замка), подлежат отправлению на исправление в завод.

Если причиной незаскакивания ударника на предохранительный взвод является неисправность его деталей, то таковые устраняются способами, изложенными ниже, в §§ 173, 175 и 176.

§ 147. *Разнос дыр для оси ладыжки и нижнего спуска.*

а) Оси ладыжки и нижнего спуска имеют качку в дырах остова замка.

б) Оси ладыжки и нижнего спуска должны плотно входить в дыры остова и не иметь в своих соединениях зазоров, в особенности между сосками и их выемками.

в) Вследствие работы замка и разности в крепости закалки осей и стенок остова, где расположены дыры, происходит смещение осей в правую сторону, вследствие чего получается трение внутренних сторон плеч замочных рычагов, вращение которых бывает затруднительным. Кроме того растертость дыр влечет смещение ладыжки, которая немного опускается вниз со своего нормального положения и подается вперед и этим самым поглощает часть угла наклона замочных рычагов, необходимого для полного обеспечения заскакивания ударника на предохранительный взвод.

Возможна поломка бойка ударника.

г) Если оси входят в дыры ладыжки нижнего спуска свободно, т. е. имеют качку, то их следует заменять такими, у которых диаметр стержня должен быть больше настолько, чтобы не иметь никаких шатаний в дырах.

При исправности осей осадить дыры остова при помощи вкладыша (черт. 8, приложение 7) и шетка (черт. 9, приложение 7).

Вкладыш своей державкой зажать в тиски, а на выдающийся из-за их губок конец вставить остов до совпадения дыр с дырами вкладыша, через которые пропустить направляющий стержень шетка и ударами

молотка осадить дыры до требуемого диаметра. Осадка металла своих дыр способами, вызывающими искривление стенок, не допускается.

§ *148. Износ гнезда завитков для оси под'емных рычагов.*

а) Замочные рычаги не удерживаются в крайнем верхнем положении, т. е. когда их концы введены в зарезы под'емных рычагов до отказа.

б) Концы замочных рычагов должны входить в зарезы под'емных одновременно и с таким усилием (трением), при котором приподнятая до крайнего верхнего положения трубка их не могла бы падать под действием хвоста предохранительного спуска. При взведенном ударнике и при введенных концах замочных рычагов до середины зарезов под'емных боевая личинка не должна иметь вертикального качания (продольный ход); небольшое боковое качание допускается.

в) Вследствие работы замка.

Сцепление рычагов необходимо для плотного затягивания наружных частей замка при выстреле. При значительном износе может получиться вертикальная качка боевой личинки, что влечет поломку бойка ударника, а также и растертость канала для его прохода.

г) Завитки остова подбиваются кверху. Подгиб производится ударами молотка по латунному гнетку (черт. 10, приложение 7), вставленному своим стержнем во внутрь остова так, чтобы его плечики лежали на нижних ребрах против центра завитков, а остов своим лбом — ровно на плоскости наковальни.

§ *149. Помятости стенок остова.*

а) Затруднительное вращение наружных частей и затруднительное движение внутренних.

б) Стенки остова должны быть примерно под линейку.

Под'емный рычаг, будучи расцеплен с замочным, должен падать от собственного веса.

Замочный рычаг, поднятый в верхнее положение, но не сцепленный с под'емным рычагом, должен падать от собственного веса.

в) Неосторожное обращение.

От места и степени помятости стенок остова зависит и затруднительное движение или вращение той или иной части замка. Так, если будет затруднительное движение ударника или вращение ладыжки, то могут быть осечки, а при тугом вращении нижнего спуска — непроизвольная стрельба.

г) Стенки должны быть выправлены. Выпрямление производить ударами медного молотка при помощи вкладыша, употребляемого для осадки дыр остова, вставляемого своим концом во внутрь остова, а державкой зажимаемого в тиски.

§ *150. Забоины и зазубрины на треугольных выступах остова*

б) Треугольные выступы, на которые ложатся концы под'емных рычагов при крайнем нижнем положении, должны быть чисто отделаны, и если имеются забоины, то таковые не должны иметь приподнятость металла. Боевая личинка в нижнем своем положении должна лежать своими плечиками на концах под'емных рычагов и останавливаться так, чтобы патронная гильза пришлась против выводной трубки, а патрон своей пулей против патронника.

в) От случайных ударов и толчков. Каждая забоина с приподнятостью металла на своих краях не дает возможности опуститься под'емным рычагам до своего нормального положения, вследствие чего не может опуститься боевая личинка; от этого во время движения замка вперед рожки боевой личинки будут тереть о нижние плоскости ребер планок, вследствие чего может быть недоход замка до своего исходного положения.

г) Зазубрины или забоины полностью выводить не следует, наплыв металла осадить молотком, не трогая основной наклонной плоскости выступа.

Подчистка должна производиться шлифным напильником.

§ 151. *Осадка нижней плоскости упора остова.*

а) Боек ударника не совпадает с каналом отверстия в боевой личинке.

б) На нижней и передней плоскости упора для боевой личинки никаких следов наминок с приподнятостью металла не допускается.

в) Вследствие ударов боевой личинки своей перемычкой при под'еме в верхнее положение. Происходит смещение вверх канала отверстия боевой личинки, что может вызвать поломку бойка ударника.

г) Замок подлежит замене запасным. Наклепывание упора с целью осадки металла вниз не допускается.

§ 152. *Забоины и зазубрины на бортиках остова для надевания боевой личинки.*

а) Боевая личинка не опускается вниз от собственного веса.

б) При взведенном ударнике и расцепленных рычагах боевая личинка должна падать вниз свободно от собственного веса.

в) От случайных ударов.

При быстром движении замка во время стрельбы боевая личинка не будет успевать опускаться вниз, а пойдет своими рожками по верхним ребрам планок, что вызовет прекращение действия пулемета.

г) Зазубрины и забоины полностью не счищаются. Счищается шлифным напильником только лишь приподнятость металла.

Боевая личинка.

§ 153. *Износ пазов для прохода шляпки патрона.*

а) Лекало № 10 проходит по всей длине пазов боевой личинки.

б) Лекало № 10 не должно проходить по пазам. Края загибов должны быть закруглены изнутри.

в) Вследствие перемещения патрона во время стрельбы: Утыкание патрона своей пулей в пенек ствола или же утыкание гильзы своим зульцем в обрез выводной трубки.

г) Отделить верхнюю и нижнюю защелки, вставить вкладыш (см. черт. 11, приложение 7) и ударами молотка осадить загибы у места расположения верхней защелки и средней части личинки, перед началом работ в указанных местах твердость металла попробовать напильником. личинки с крепко закаленными загибами исправлять не следует.

§ *154. Износ пазов, направляющих движение личинки по остову замка*

б) При расцепленных рычагах боевая личинка, повернутая вправо или влево до отказа, не должна перемещать в сторону под'емные рычаги

в) Вследствие работы замка.

Утыкание патрона своей пули в стороны пенька ствола, а при перекосе патрона в приемнике может вызвать поломку одного из передних колен под'емного рычага.

г) Отделить боевую личинку и вставить в направляющие пазы пластинку толщиной 2,6 *мм* и произвести уменьшение ширины пазов ударами молотка.

Осадка пазов производится на свинцовой плитке или деревянном бруске.

После исправления пазов личинка должна иметь свободное движение по остову.

§ *155. Поломка перемычки боевой личинки.*

а) Обнаруживается при отделении и осмотре боевой личинки.

б) На перемычке боевой личинки не должно быть трещин. При поднятой личинке верхняя поверхность перемычки должна плотно прилегать к нижней плоскости упора остова. Боевая личинка в момент дохода до крайнего верхнего положения должна своей верхней плоскостью ударять в крышку короба.

в) Неплотное прилегание крышки короба к ребрам стенок.

Большой зазор между верхним обрезом личинки и крышкой, нет удара личинки в крышку.

Прекращение действий частей замка.

г) Замок подобрать запасной.

§ *156. Скрошенность загибов в верхней части.*

а) В большинстве случаев встречается выкрошенность правой стороны загиба.

б) Верхние края загибов, производящие захватывание шляпки патрона, должны быть без зазубрин и иметь одинаковую высоту и ширину.

в) Вследствие перекоса патронов. При незначительном недосылании патрона до места боевая личинка будет упираться своим правым скрошенным загибом в шляпку патрона, что вызовет прекращение действия пулемета.

г) Замок подобрать запасной.

§ *157. Кольцевой прогар вокруг отверстия для выхода бойка.*

а) В виде неравномерного кольцевого углубления.

б) В новых замках, не бывших в употреблении, передняя плоскость боевой личинки должна быть чисто отделана; в замках, бывших в употреблении, незначительный прогар может быть допущен в том случае, если около отверстия не произошло осадки металла.

в) От прорыва газов вокруг капсюля патрона. Значительный прогар затрудняет перемещение гильзы при поднимании боевой личинки вверх вследствие возможного запрессовывания в прогар капсюля во время выстрела.

г) Если помимо незначительного прогара имеется и значительная осадка металла в виде промятия около отверстия для выхода бойка, то замок заменить запасным.

§ 158. *Растертость дыры для прохода бойка.*

а) Калибр № 5 проходит в канал дыры.

б) Калибр № 5 не должен проходить в канал для прохода бойка ударника. Боек ударника должен свободно, без трения о стенки, проходить в отверстие боевой личинки.

в) Осадка нижней плоскости упора остова и неправильное расположение бойка ударника в отношении отверстия.

г) Замок подобрать запасной

§ 159. *Износ пазов для задвижки.*

а) Задвижка имеет в своем соединении в боевой личинке качку.

б) Задвижка верхней защелки должна туго входить в паз в боевой личинке и не выступать за ее заднюю плоскость.

в) От несоответствующего подбора при замене. Слабо держащаяся задвижка под давлением пружины верхней защелки может отходить назад и вызывать затруднительное движение боевой личинки, что может быть причиной прекращения действия пулемета.

г) Ударами молотка уширить задвижку с таким расчетом, чтобы соединение ее удовлетворяло требованиям, изложенным в п. «б» настоящего параграфа.

Наплепка пазов боевой личинки не допускается.

§ 160. *Промятие плоскости верхней защелки.*

а) След промятия на передней плоскости верхней защелки имеет вид кольцевого углубления.

б) Верхняя защелка должна плотно прижимать шляпку патрона к загибам личинки, не допуская качаний такового.

в) От удара защелки своей плоскостью о шляпку патрона при проходе зуба. Патрон, слабо удерживающийся защелкой во время стрельбы, может утыкаться пулей в пенек ствола.

г) Защелку заменить.

§ 161. *Износ ската верхней защелки*

а) Скат защелки имеет выемку.

б) Скат верхней защелки должен иметь плоскость и удерживать патрон в горизонтальном положении.

в) Вследствие трения, образующегося при прохождении шляпки патрона. Стертость ската является одной из причин утыкания пули в верхний обрез пенька ствола.

г) Защелку заменить.

§ 162. *Скрошенность зуба верхней защелки.*

б) Зуб верхней защелки не должен иметь забоин и выкрошенности

в) Случайный характер повреждения во время удаления перекоса патрона.

г) Защелку заменить.

§ 163. *Поломка или слабое действие пружины верхней защелки.*

а) Патрон не удерживается верхней защелкой и опускается на нижнюю.

б) Пластинчатая пружина верхней защелки должна энергично действовать на таковую.

в) Поломка или осадка вследствие неудачной калки.

При поломке патрон не задерживается верхней защелкой и опускается на нижнюю. При слабой пружине патрон слабо удерживается защелкой и происходит утыкание пулей в обрез пенька ствола.

г) Пружина заменяется в обоих случаях неисправностей.

Перекалка слабых пружин не допускается.

§ 164. *Стертость угла нижней защелки.*

а) Передняя рабочая часть нижней защелки имеет округленную форму.

б) Передняя поверхность нижней защелки должна иметь две плоскости.

в) Вследствие трения, происходящего при прохождении патронной гильзы. Стертость наклонной плоскости может вызвать перекос гильзы, отчего произойдет утыкание ее в обрез выводной трубки.

г) Защелку заменить.

Отделение защелок должно производиться при помощи прибора (черт. 12, приложение 7).

§ 165. *Выступание пятки нижней защелки за нижний обрез боевой личинки.*

а) Бывает при неправильной замене нижней защелки.

б) Пятка нижней защелки не должна выступать за нижний обрез боевой личинки.

г) Выдающуюся часть пятки нижней защелки счистить напильником заподлицо с обрезом личинки.

Замочный рычаг.

§ 166. *Скрошенность концов замочных рычагов.*

а) Скрошиваются углы концов.

б) Концы замочных рычагов должны быть тщательно отделаны; не допускается никаких царапин, выкрошенностей и следов обработки инструментом. Замочный рычаг должен быть за одним № с замком.

в) Несоответствующая отладка замочных рычагов, крепкая калка и отсутствие закругления на углах. Выкрошенность концов замочных рычагов ослабляет сцепление их с подъемными рычагами и вызывает вертикальную качку боевой личинки.

г) Замок заменить запасным.

Замена замочных рычагов вследствие их невзаимозаменяемости не допускается.

§ 167. *Искривление стенок плеч замочных рычагов.*

а) В средней своей части стенки плеч имеют выпуклость, которая узнается наложением на них линейки.

б) Поверхность боковых стенок замочных рычагов должна быть под линейку.

в) Этот недостаток бывает при слабой закалке. При стрельбе из пулемета с замком, имеющим замочные рычаги с указанным недостатком, происходит увеличение расстояния между пеньком ствола и передней плоскостью боевой личинки и сопровождается поперечным отрывом гильз.

г) Замок подобрать запасной.

§ 168. *Забоины на заднем обрезке трубки.*

б) Задний обрез трубки должен быть строго перпендикулярен к оси ее канала и не иметь ни забоин, ни зазубрин.

в) От случайных ударов.

При стрельбе забоина осаживается силой отдачи, что вызывает увеличение расстояния между шляпкой патрона и передней плоскостью боевой личинки. Происходит поперечный отрыв гильз во время стрельбы.

г) Полностью забоины не удалять.

Приподнятость металла на краях забоин счистить шлифным напильником.

§ 169. *Поломка концов под'емных рычагов*

а) Встречается поломка одного какого-либо конца.

б) Поверхность работающих концов под'емных рычагов, а также и зарезы их должны быть чисто отделаны. Все острые ребра и углы должны быть притуплены.

в) От пороков металла и неправильной закалки.

г) Замок подобрать запасной.

Ударник.

§ 170. *Поломка бойка.*

а) Происходит по линии соединения бойка с конусом.

б) Выход бойка ударника должен быть в пределах 0,075—0,095". Ударник имеет в различных своих местах различную закалку, а именно: предохранительный взвод, передняя и задняя стенки выема для головки ладыжки должны иметь крепкую закалку, а остальные места — пружинную.

в) 1) Преждевременный спуск ударника с предохранительного взвода.

2) Невзвод ударника на предохранительный взвод, происходящий вследствие износа пазов станин рамы, дыры и оси шатуна, износа площадки остова, износа дыры для ладыжки, износа гнезда завитков для оси под'емных рычагов, осадки нижней плоскости упора, скрошенности концов замочных рычагов и отогнутости хвоста ладыжки.

г) Исправление поломавшихся бойков должно производиться согласно инструкции НТК АУ (журнал за № 327 — 1929 г.), приложенной к настоящему руководству (стр. 78, приложение 1).

Производство впайки бойков в ударниках делать не следует.

§ 171. *Износ предохранительного взвода ударника.*

а) Угол взвода имеет округленную форму.

б) На предохранительном взводе, бойке и в выемке для ладыжки не должно быть никаких шероховатостей. Высота предохранительного взвода должна быть не менее 1 *мм*.

в) Вследствие работы замка и слабой закалки. Во время работы пулемета возможны случаи срыва ударника с предохранительного взвода раньше образования тупого угла между мотылем и шатуном, что может вызвать в одних случаях поломку бойка, в других — прорыв газов внутрь короба.

г) Ударник заменить и поверить его действие по правилам осмотра.

Подчистка взвода с целью исправления такового не допускается, так как это уменьшает длину и высоту взвода.

§ 172. *Поломка ударника на месте выема для головки ладыжки.*

б) Трещины или другие пороки в металле корпуса ударника не допускаются.

в) От чрезмерного подгиба хвоста ладыжки. Ударник не доходит до своего переднего положения и в своей задней плоскости всем удерживается головкой ладыжки, что и вызывает поломку.

г) Ударник подобрать запасной.

Ладыжка.

§ 173. *Отогнутость хвоста ладыжки.*

а) В собранном замке спустить ударник, поднять трубку замочных рычагов до крайнего верхнего положения и освободить боевой взвод ладыжки (отвести хвост нижнего спуска назад), между хвостом ладыжки и нижней плоскостью замочных рычагов получается просвет больше 1,5 мм.

б) Ладыжка должна быть чисто отделана; на головке и на взводе не допускаются зазубрины и выкрошенность. Хвост ладыжки имеет пружинную закалку, а головка и боевой взвод — крепкую закалку.

в) Вследствие удара хвоста ладыжки по нижней плоскости трубки замочных рычагов при спуске ударника или же слабая калка.

При значительной отогнутости хвоста ладыжки происходит непзвод ударника на предохранительный взвод, что вызовет поломку бойка.

г) Ладыжку заменить.

§ 174. *Поломка хвоста ладыжки.*

б) Трещины и плены на корпусе ладыжки не допускаются.

в) Слишком крепкая закалка. Ударник не отводится назад при отходе замка, что вызовет недоход патрона до положения, занимаемого перед выстрелом, вследствие упирания своей шляпкой в боек ударника.

г) Ладыжку заменить.

Нижний спуск.

§ 175. *Износ шептала нижнего спуска.*

а) Угол шептала имеет округленную форму.

б) Шептало нижнего спуска должно быть чисто отшлифовано и не иметь ни зазубрин, ни выкрошенностей. Верхнее плечо должно иметь крепкую закалку, а нижнее — пружинную.

в) Вследствие продолжительной службы. Непрочное удерживание ударника на боевом взводе, что может вызвать в заряженном пулемете нечаянный выстрел.

г) Нижний спуск заменить.

§ 176. *Износ осей ладыжки и нижнего спуска.*

б) Стебель оси должен быть строго цилиндричен, ребра головок должны быть перпендикулярны к наружной плоскости головки оси и иметь чистую поверхность. Края тонкого конца должны быть притуплены фаской.

в) Вследствие работы частей замка. Смещение осей в правую сторону.

г) Оси с нецилиндричными стеблями и с изношенными боковыми ребрами головок должны быть заменены запасными. Расклепывание краев тонких концов осей с целью устранения смещения их ни в коем случае не допускается.

Боевая пружина.

§ 177. *Слабое действие боевой пружины.*

а) Развод перьев сравнить с разводом перьев запасной пружины, не бывшей в употреблении.

б) На поверхности перьев и пятки не должно быть глубоких царапин, зазубрин и пленок.

в) Слабая закалка.

Происходят осечки.

г) Севшие пружины подлежат замене. Развод перьев для увеличения силы пружины не допускается, так как таковая быстро принимает первоначальную форму и теряет придаваную ей силу.

§ 178. *Поломки перьев пружины.*

б) Расстояние между концами перьев должно быть 33—33,5 *мм* (черт. 17).

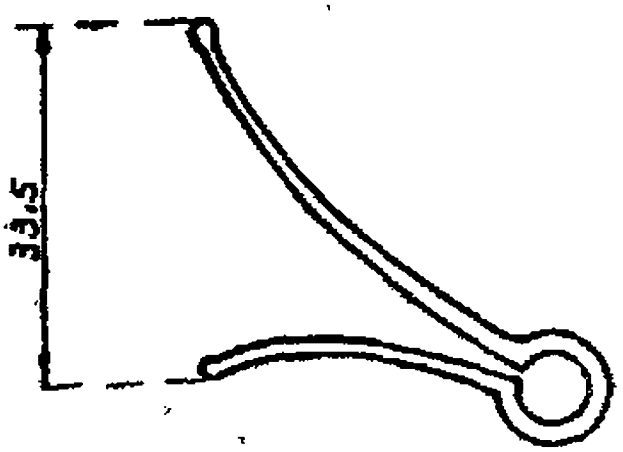
в) Крепкая закалка. Поломка длинного пера вызывает остановку стрельбы, а короткого — непроизвольную стрельбу.

г) Заменить.

Предохранительный спуск.

§ 179. *Скрошенность и износ шептала предохранительного спуска.*

б) средняя часть предохранительного спуска с шепталом взвода должна иметь крепкую закалку, а остальные места — пружинную. Шептало спуска должно быть хорошо отшлифовано; зазубрины, выкрошенность и округление угла взвода не должны быть. Дыра для оси должна иметь чистый канал.



Черт. 17.

в) Вследствие работы частей замка. Как скрошенность, так и износ шептала спуска влечет преждевременный спуск ударника со взвода, что может вызвать поломку бойка или же в исключительных случаях прорыв газов внутрь короба.

г) Предохранительный спуск заменить и проверить его действие по правилам осмотра.

§ 180. *Поломка или уменьшение изгиба пружины предохранительного спуска.*

а) Слабое действие предохранительного спуска.

б) Предохранительный спуск должен освобождать ударник при весе сжатия пружины от 7 до 8 фун.

Способ проверки: взвести ударник на предохранительный взвод, зацепить кольцом пружинных весов за его хвост и произвести спуск.

в) Поломка бывает от слишком крепкой закалки, а уменьшение изгиба — от слабой. В обоих случаях неисправности может произойти поломка бойка ударника вследствие незаскакивания его на предохранительный взвод.

г) Заменить.

Перекалка пружины не допускается.

ПРИЦЕЛ.

Прицелы в собранном виде, пришедшие в негодность, могут быть заменяемы запасными; замена хомутика с целиком или его перестановка от одного прицела к другому не допускается.

Стебель прицела.

§ *181. Качка стебля прицела.*

а) При давлении на верхний конец стебель перемещается из стороны в сторону.

б) Стебель прицела, соединенный с крышкой, не должен иметь боковой качки.

в) Износ оси или дыр проушин пресса. Происходит изменение прицельной линии, что вызывает отклонение средней точки попаданий в сторону смещения прорези целика.

г) Слегка сжать губками тиски проушины пресса. Сжатие произвести так, чтобы нижняя часть стебля входила в гнездо без особого трения. Наклепывание окна крышки не допускается.

§ *182. Затруднительное вращение стебля.*

а) Стебель не энергично падает при опускании и не энергично откидывается при постановке в вертикальное положение.

б) Стебель прицела, вставленный без пружины и наперстка, должен вращаться на своей оси без усилий и без боковой качки.

в) Забоины на ребрах проушин пресса или же от их погнутости. Затрудняется обращение с прицелом при его пользовании.

г) Очистить напильником приподнятость металла. Если проушины сжаты, то их также подчистить с внутренних плоскостей.

§ *183. Погнутость стебля прицела.*

а) При наложении линейки на боковые ребра стебля образуется зазор.

б) Боковые ребра стебля прицела должны быть строго прямолинейны, чисто отделаны и не иметь ни забоин, ни зазубрин.

в) От случайных боковых толчков и ударов. Отклонение средней точки попаданий в сторону погнутости стебля.

г) Ударами медного молотка выправить стебель. Во избежание помятостей, могущих образоваться на ребрах при правке стебля, необходимо выпрямлять таковой на свинцовой плитке.

§ *184. Забоины и зазубрины на боковых ребрах стебля.*

в) От неосторожного обращения.

Затруднительное перемещение хомутика.

г) Приподнятость металла на краях зазубрин и забоин счистить шлифным напильником.

§ *185. Выкрошенность или помятость зубцов рейки стебля.*

б) Зубцы рейки стебля должны быть однообразного очертания и чисто выработаны. В прицелах пулеметов, бывших в употреблении, допускается выбойка зубцов не более как трех.

в) Вследствие случайных толчков.

При выкрошенности полностью всего зубца хомутик не может передвигаться в вертикальном положении. Помятости на зубцах затрудняют движение хомутика

в) На месте выкрошившихся зубцов выпилить паз глубиною около 1 мм ниже общей поверхности, на которой расположены зубцы, и к этому пазу пригасовать стальной вкладыш, после чего припаять таковой медным припоем и обработать.

Изготовленные зубцы на вкладыше по своей форме должны соответствовать остальным.

§ 186. *Поломка остановочного винта.*

а) Происходит отлом головки, а навинтованная часть остается в гнезде.

б) Головка остановочного винта должна проходить в вырез в верхней части хомутика и не мешать постановке его на деление «32», а также не давать возможности сниматься хомутику со стебля.

в) Вследствие случайных толчков и ударов. Хомутик прицела при постановке на верхнее деление прицельной планки может сняться со стебля.

г) В оставшейся в гнезде навинтованной части винта высверлить гнездо, в которое легкими ударами молотка вбить гнеток концом, имеющим квадратное сечение, после чего, нажимая на гнеток, вывернуть оставшуюся часть винта. После удаления навинтованное гнездо пройти метчиком 0,125 дм. (прибор № 1/А).

Хомутик.

§ 187. *Шатание хомутика на стебле прицела.*

а) Хомутик перемещается из стороны в сторону при давлении на него пальцами руки.

б) Хомутик не должен иметь бокового шатания, и движение его на ребрах стебля должно быть плавное, без особых местами затруднений.

в) Износ пазов хомутика и ребер стебля. Перемещение прицельной линии, вследствие чего происходит рассеивание попаданий.

г) В пазы хомутика вставить стальной вкладыш (черт. 13, приложение 7) и легкими ударами молотка произвести сжатие. Вкладыш должен по своей толщине быть равен толщине ребер стебля.

§ 188. *Боковое перемещение целика.*

а) Целик перемещается под давлением пальцев из стороны в сторону.

б) Целик не должен произвольно смещаться ни в стороны, ни по направлению оси пулемета.

в) 1) Недовернута гайка ходового винта.

2) Износ обреза трубки. Увеличение рассеивания попаданий.

г) Довернуть гайку ходового винта, предварительно вынув шпильку. В тех случаях, когда при довернутой гайке отверстие для шпильки выйдет наружу, то тогда необходимо подложить шайбу под гайку, которую после этого зашплинтовать.

§ 189. *Качка целика по направлению оси пулемета.*

б) При поворачивании ходового винта в ту или другую сторону целик должен ходить плавно без усилий.

в) От увеличения ширины прорези хомутика. Изменение средней точки попаданий (незначительное).

г) В трубку вложить круглый стержень и произвести обжим таковой губками тисок.

§ 190. *Забоины в прорези целика.*

а) Изменение формы прорези.

б) В прорези целика не допускаются забоины и зазубрины Глубина прорези должна быть 1,5 *мм*.

в) Неосторожное обращение. Затрудняет правильное производство прицеливания.

г) Приподнявшийся металл аккуратно осадить молотком и снегка произвести зачистку прорези; при этом если произойдет удаление окраски, то целик зачернить при помощи паяльной лампы.

§ 191. *Поломка конца ходового винта для гайки.*

а) Ходовой винт вместе с целиком вынимается из трубки хомутика.

б) Винтовая нарезка на конце ходового винта для гайки должна быть полной и чистой.

в) Вследствие отвертывания гайки без удаления шпильки. Невозможна постановка целика на деления трубки.

г) Поставить запасной.

§ 192. *Невыход зубцов тормозного рычага из зубцов диска хомутика.*

а) При поворачивании маховичка при открытой тормозной пластинке слышится треск.

б) Когда тормозная пластинка открыта, то при вращении маховичка хомутик должен перемещаться по стеблю без слышимого треска.

в) 1) Забоины на противоположном конце тормозного рычага.

2) Износ или тонкая шпилька рычага.

3) Помятость маховичка в том месте, где выходит зуб рычага. Преждевременный износ зубцов тормозного рычага и на диске.

г) Забоины счистить напильником. Шпильку изготовить из стальной проволоки, длина ее должна быть немного меньше внутреннего диаметра маховичка.

Маховичек выправить изнутри.

§ 193. *Поломка винта маховичка.*

а) Отламывается головка, а навинтованная часть остается в гнезде осевой шестерни.

б) Винт маховичка прицела должен ввертываться в гнездо осевой шестерни до обреза.

в) Вследствие толчков и ударов.

Сборка прицела невозможна.

г) Навинтованную часть высверлить из гнезда осевой шестерни и восстановить винтовую нарезку метчиком. В случае невозможности указанным способом удалить оставшуюся навинтованную часть винта осевую шестерню заменить.

§ 194. *Слабое действие тормозной пластинки.*

а) При довернутом до отказа винте маховичка тормозная пластинка смещается в стороны.

б) Тормозная пластинка должна иметь хорошую пружинную калку, при довертывании винта маховичка до отказа и отвертывания такового кривизна пружинной части пластинки не должна изменяться.

в) Слабая калка.

Запирание хомутика может и не происходить.

г) Тормозную пластинку перекалить. Нагрев пластинки производить в древесном угле до температуры 750—800°.

§ *195. Затруднительное запирание тормозной пластинкой хомутика.*

а) Запирание хомутика происходит при большом усилии руки.

б) Запирание хомутика тормозной пластинкой должно происходить от незначительного усилия руки.

в) Упирание угла пластинки в боковую сторону выступа тормозного рычага. Затруднительное обращение при закреплении хомутика прицела.

г) Острый угол тормозной пластинки притупить наложением фаски.

§ *196. Поломка верхнего выступа тормозного рычага.*

б) При запертой тормозной пластинке хомутик не должен сдвигаться с места при нажатии на него рукой

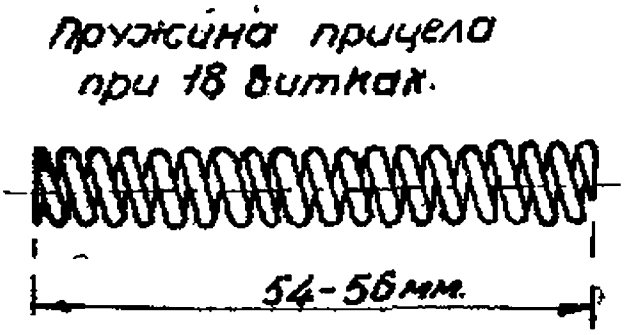
в) При поворачивании маховичка при запертой тормозной пластинке хомутик должен передвигаться, причем должен слышаться резкий треск.

Вследствие затруднительного запирания тормозной пластинкой не может быть запирания хомутика, который при стрельбе будет смещаться вниз.

г) Тормозной рычаг заменить.

§ *197. Слабое действие пружины прицела.*

а) При исправном состоянии шарнирного соединения прицела таковой не энергично ставится в вертикальное положение.



Черт. 18

б) Пружина прицела должна иметь 18 витков при длине 54 56 *мм* (черт. 18).

в) Слабая закалка.

Перемещение прицела во время стрельбы по направлению оси канала ствола.

г) Заменить запасной

§ *198. Искривление трубки наперстка.*

а) Та часть трубки наперстка, которая выходит наружу за обрез канала пресса, при поднятом стебле прицела прогибается ниже, т. е смещается с центра трубки.

б) Трубка наперстка по всей своей длине должна быть цилиндрична. Верхнее ребро площадки наперстка должно подходить под выступ на пятке стебля прицела.

в) От давления выступа пятки стебля прицела на верхний обрез площадки наперстка. Сперва при незначительной погнутости задней части цилиндрической трубки стебель прицела опускается при помощи толчка. В дальнейшем при большем искривлении трубки прицел не опускается.

г) Наперсток заменить.

Опиловка получающегося наплыва металла на трубке вследствие ее изгиба не допускается, так как этот способ не может устранить расстояния, образующегося между выступом пятки стебля и верхним ребром площадки наперстка, который и служит причиной искривления трубки.

Ось прицела.

§ 199. Зазубрины и забоины на оси прицела.

б) На поверхности оси прицела не должно быть ни забоин, ни зазубрин.

в) Вследствие неосторожного обращения при постановке оси
Происходит растирание каналов дыр как проушин, так и стебля прицела.

г) Сильно забитая ось заменяется.

Планка с делениями.

§ 200. Слабое соединение планки со стеблем.

а) При нахождении хомутика в верхнем положении и при давлении на планку в левую сторону таковая смещается.

б) Планка с делениями, поставленная на место и закрепленная винтом, не должна смещаться при давлении на нее в левую сторону

в) Вследствие замены.

При крайнем верхнем положении хомутика планка может смещаться в сторону.

г) Ударами молотка удлинить нижний конец планки, при чем необходимо обращать внимание на совпадение дыры с гнездом на стебле прицела.

НАДУЛЬНИК.

§ 201. Забоины и помятости на резьбе надульника.

б) Винтовая нарезка должна быть чистой и полной; выкрошенность допускается до полуоборота.

в) Небрежное обращение при ввертывании надульника.

Затрудняется постановка надульника на место.

г) Забоины и помятости винтовой резьбы удалить при помощи прибора № 2.

§ 202. Пробитие дна колпачка на надульник.

б) Дно колпачка не должно иметь ни трещин, ни пробоин.

в) Стрельба из пулемета с неснятым с надульника колпачком.

г) Края пробоины опилить напильником заподлицо с поверхностью дна колпачка, после чего припаять наложенную снаружи пластинку, имеющую форму дна.

ОСМОТР ПУЛЕМЕТОВ, ВЫХОДЯЩИХ ИЗ РЕМОНТА.

Общее положение.

§ 1. Все выходящие из полкового ремонта пулеметы должны быть тщательно осмотрены как в собранном виде, так и в разобранном.

§ 2. Осмотр не должен ограничиваться одной лишь поверкой выполнения исправления того или иного повреждения и недостатка, по причине которого пулемет был прислан в мастерскую. Осмотр должен выявить помимо правильности выполнения ремонта также и степень износа ответственных мест в деталях пулемета.

§ 3. Осмотр должен производить оружейный техник или лицо, ответственное за исправное состояние оружия в полку.

§ 4. Для производства осмотра осматривающий должен иметь:

а) пулеметные калибры за № 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8 и 10;

б) приборы за № 5 и 6,

в) принадлежность: пружинные весы, отрезок патронной ленты на 10—15 патронов, прибор для определения силы пропуска гильзы пружиной выводной трубки (изготовляется самими мастерскими; черт. 13а, приложение 7) и принадлежность для сборки и разборки пулемета.

§ 5. Приступая к осмотру, осматривающий должен убедиться, нет ли ржавчины на деталях осматриваемого пулемета; незначительные следы бывшей ржавчины, потертости окраски на всех деталях, а также следы забоин и царапин, которые не оказывют влияния на действие пулемета, допускаются.

§ 6. Во время осмотра осматривающий должен особо обращать внимание на ответственные детали пулемета, — имеют ли они заводское клеймо или нет. Изготовление в полковых мастерских деталей, выполняющих ответственную работу в пулеметах (помимо указанных в параграфах настоящего руководства), требующих при своем изготовлении сложных термических и механических процессов обработки, ни в коем случае не допускается. Также не допускается производить полковыми мастерскими перестановку занумерованных деталей из одного пулемета в другой в пределах, не предусмотренных параграфами настоящего руководства

Правила осмотра.

(В порядке разборки.)

§ 7. На кожухе не должно быть таких вмятин, которые могут оказывать влияние на свободное движение ствола в его каналах; незначительные — независимо от места расположения допускаются.

В военное время на пробитых ружейными и картечными пулями кожухах допускаются металлические накладки — пластинки, припаянные оловом, причем края их не должны иметь острых ребер и углов, а сами накладки и места их припайки должны быть закрашены защитной краской. Места соединений трубы кожуха с передним и задним дном не должны иметь никаких признаков ослабления или нарушения. Верхняя плоскость основания мушки должна быть чистой и не иметь зазубрин и забоин, могущих влиять как на передвижение мушки, так и на правильное ее положение. Стойка для соединения с пароотводящей кишкой должна иметь винтовую резьбу, позволяющую производить прочное соединение таковой с муфтой; сорванность винтовой резьбы до 2 оборотов допускается. В канале воронки стойки незначительные следы от царапин допускаются.

§ 8. Надульник должен ввертываться в гнездо переднего дна кожуха без особых усилий, причем довернутый до отказа должен плотно прилегать кольцевым плечиком корпуса к передней плоскости дна, не иметь качки и не отвертываться от усилия руки без ключа. Довернутый до отказа надульник не должен мешать движению ствола. Для определения этого вывернуть втулку; между верхней поверхностью утолщенной части ствола и внутренней надульника должен быть зазор, причем в нижней части меньший, нежели в верхней. Втулка надульника, ввернутая до отказа, не должна иметь качки и отвертываться от усилия руки без ключа. На внутреннем обрезе втулки следы от нагара допускаются.

§ 9. Мушка должна быть затянута своим винтом настолько, чтобы она не могла сдвигаться с места от усилия руки. Вершина мушки не должна быть забита или притуплена вследствие истертости. Кроме того мушка должна быть зачерненной.

§ 10. Пробка выливного отверстия и винт с ушком для ее цепочки не должны пропускать воду из кожуха. Цепочки не должны быть оборваны и иметь острых, выдающихся концов в соединениях с крючками пробок и ушков. Цепочки, изготовленные из проволоки, допускаются. Пробки, у которых на ручках нет фибровых накладок, тоже допускаются.

§ 11. Пароотводная трубка должна входить в гнездо заднего дна кожуха; укороченные — не допускаются. Ввернутая до отказа трубка не должна пропускать воду при наклонении передней части кожуха вниз.

Муфта пароотводной трубки должна свободно скользить на внутренней, т. е. при наклонении передней части кожуха вниз она должна падать на втулку, а при поднятии той же части кожуха вверх — на наконечник, что узнается по звуку. Стопорный винт втулки должен прочно удерживать втулку от смещения; пароотводное отверстие втулка должно совпадать с каналом пароотводящей трубки переднего дна кожуха. Пароотводящая трубка не должна пропускать воду из кожуха. Течь воды через пароотводное отверстие допускается не более 25 капель в минуту при 45° угле наклона дульной части.

§ 12. Соединение короба с дном кожуха не должно иметь признаков качки (выступание масла при давлении на кожух). На стенках короба не должно быть вмятин и признаков значительного ослабления заклепок. Проушины дна короба не должны быть сжаты и иметь признаков трещин; каналы проушин для засова должны быть не растерты, вставленный в них засов (11 *мм*) не должен иметь качки.

§ 13. Стебель прицела должен плотно прижиматься к крышке при опущенном положении, причем выступ его должен входить в гнездо на крышке. При вертикальном (откинутом) положении стебель прицела не должен иметь ни боковой, ни продольной качки. Боковая качка допускается до 1,5 *мм*. Как опускание, так и постановка в вертикальное положение стебля должны производиться при энергичном давлении пружины; смещение с откинутого положения при опускании должно происходить без особых усилий, т. е. не прибегая к толчкам и ударам по стеблю. На боковых ребрах стебля не должны быть зазубрины и забоины, мешающие движению хомутика (следы от забоин и зазубрин допускаются). Зубцы рейки не должны быть забиты и выкрошены; в пулеметах, бывших в употреблении, выкрошенность некоторых зубцов допускается, но не более как на четверть своей ширины.

§ 14. Хомутик должен плавно перемещаться по стеблю прицела при незапертой тормозной пластинке, при этом значительной боковой качки не допускается. При запертой тормозной пластинке хомутик не должен сдвигаться с места при давлении на него сверху. Вращение маховичка при запертой тормозной пластинке должно вызвать резкий треск от перескакивания зубцов тормозного рычага через зубцы диска хомутика, а при открытой тормозной пластинке не должно быть никакого треска. Ввернутый винт планки с делениями должен своей головкой проходить вырез хомутика и не давать возможности ему сниматься со стебля. Деления и цифры на трубке должны быть отчетливо видимы; такое требование должно предъявляться и к риске в окне хомутика.

§ 15. Целик должен плавно и без усилий перемещаться в прорези трубки при повертывании ходового винта, причем боковая (в особенности) и продольная качка его не допускаются. Целик должен выпускаться из мастерской зачерненным и иметь правильную прорезь глубиною в 1,5 *мм*.

§ 16. Маховичок не должен иметь вмятин, влияющих на его соединение как с хомутиком, так и на движение внутри его тормозного рычага. Пружина маховичка должна быть плотно приклепана, а концы ее

должны плотно охватывать плечо тормозного рычага, не давая ему смещаться в ту или другую сторону.

§ 17. Тормозная пластинка не должна смещаться в стороны при открывании и запирании. Запирание тормозной пластинкой маховичка должно происходить без особых усилий, а при открытом положении она не должна падать на зуб тормозного рычага.

§ 18. Планка с делениями должна быть соединена со стеблем прицела прочно; при поднятом вверх хомутике и при нажатии на нижний ее конец не должна смещаться с места. Деления на планке должны быть отчетливо видимы.

§ 19. Крышка короба не должна иметь как боковой качки на своей оси, так и затруднительного вращения. Свободное падение крышки с положения, близкого к вертикальному, не обязательно. При открывании крышка не должна поднимать приемника. Крышка должна плотно прилегать к ребрам стенок короба, в особенности над боевой личинкой, проложенная между крышкой и ребрами стенок короба полоска тонкой бумаги не должна протаскиваться. Зуб застежки должен заскакивать на полный вырез затыльника. Для определения закрыть крышку, впереди по обрезу застежки провести карандашом риску, после чего крышку открыть; риска должна совпасть с обрезом, или между ними должно быть расстояние не более 0,2 *мм*.

§ 20. Поверхность площадки пресса должна быть без зазубрин и забоин, мешающих движению площадки остова замка; следы от бывших зазубрин и забоин допускаются. В бронзовых прессах стальная пластинка должна быть прочно припаяна во всех своих местах, в особенности в лапках.

§ 21. Пружины крышки короба должны быть прочно приклепаны и одинаково отогнуты (на 43,5—49 *мм* от внутренней плоскости крышки)

§ 22 Рукоятка не должна иметь никакой качки на призме оси мотыля; выступление масла в соединении рукоятки с призмой во время стрельбы тоже допускается. Между рукояткой и роликом должна протаскиваться полоска писчей бумаги (нормальное расстояние между ними от 0,08 до 0,37 *мм*). Ударный выступ рукоятки не должен иметь значительных следов осадки металла в виде углубления, а задерживающий скос — забитости. Ручка рукоятки должна быть прочно приклепана и не иметь на своей поверхности острых зазубрин и задирин. Винт рукоятки должен без особых усилий ввертываться и вывертываться из своего гнезда. Закрепление рукоятки с призмой оси мотыля шплинтами или железной проволокой не допускается.

§ 23. Ролик должен на стойке задвижки свободно вращаться; на поверхности его окружности не должно быть выкрошенности. Ролик должен иметь крепкую закалку. Воронение и синение роликов не допускается

§ 24. Задержка не должна иметь самостоятельного качания при опущенной рукоятке; она должна находиться под давлением таковой. Площадка плеча задержки, которая воспринимает удар рукоятки, не должна иметь осадки металла. При поднимании рукоятки задержка не должна цеплять своим задерживающим выступом за выступ рукоятки. Задерживающий выступ задержки должен иметь правильный скат без забитостей.

§ 25. Шайба ролика должна быть зашплинтована так, чтобы не было большого трения между ними; шплинт, пропущенный сквозь шайбу сверху, должен иметь развод концов снизу.

§ 26. Боевая личинка при взведенном ударнике должна свободно падать вниз от собственного веса. На передней плоскости личинки не дол-

жно быть значительного кольцевого прогара и осадки металла; незначительный — в виде следа намечающегося прогара — допускается. Загибы личинки не должны иметь выкрошенности и зазубрин; канал отверстия для прохода бойка не должен иметь растертости (калибр № 5 не должен проходить). При взведенном ударнике и сцепленных рычагах боевая личинка не должна иметь вертикальных качаний; незначительное боковое должно быть.

§ 27. Замочный рычаг своими концами должен входить в вырезы под'емных с усилием, при котором трубка такового, поднятая вверх до крайнего положения, должна удерживаться и не падать под давлением хвоста предохранительного спуска. Выкрошенность на концах замочных рычагов или округление их углов вследствие износа не допускаются. Замочный рычаг, расцепленный с под'емным, должен свободно вращаться на своей оси, причем трубчатая ось не должна вращаться вместе с ними. Обрез трубки замочных рычагов должен быть чисто отделан и не иметь ни зазубрин, ни забоин с приподнятостью металла на их краях.

§ 28. Под'емные рычаги своими передними концами должны одновременно упираться в боковые упоры боевой личинки, а в нижнем положении — своими скосами лежать на скосах остова. Выкрошенности на краях вырезов не допускаются.

§ 29. Боковые стенки остова не должны иметь помятостей, влияющих на движение и вращение внутренних частей. Дыры для осей ладыжки и нижнего спуска не должны иметь растертости, определяемой признаком смещения их при взведении и спуске ударника. Толщина площадки остова должна быть в пределах, при которых вставленный замок в пулемет, не бывший в употреблении, должен взводить ударник на предохранительный взвод при выходе площадки из пазов станин рамы не более как на 25 *мм*.

§ 30. Боек ударника должен проходить в отверстие боевой личинки без трения о какую-либо сторону канала, причем выход его должен быть в пределах 0,075—0,095 дм. Игла бойка должна иметь правильно очерченный профиль. Ударники с припаянными бойками не допускаются (допускаются с качающимися, см. приложение 1).

§ 31. При спущенном ударнике, поднятой до крайнего верхнего положения трубке замочных рычагов и при отведенном хвосте нижнего спуска назад между хвостом ладыжки и нижней плоскостью трубки должен быть просвет не менее 0,5 *мм* и не более 1,5 *мм*.

§ 32. Верхняя защелка должна плотно прижимать шляпку патрона к загибам личинки, не допуская самостоятельного качания такового. Плоскость ската, соединяющая обе плоскости защелки, не должна иметь следов истертости; также не допускается выкрошенность на зубе защелки.

§ 33. Нижняя защелка при нижнем положении боевой личинки не должна давать возможности шляпке гильзы надвигаться на скат зуба.

Пятка нижней защелки не должна выходить за нижний обрез боевой личинки.

§ 34. Предохранительный спуск должен свободно, без трения о стенки остова, вращаться на оси и освобождать ударник со взвода с силой 7-8 фун. Для поверки силы спуска взвести ударник на предохранительный взвод и кольцом пружинных весов зацепить за хвост и произвести спуск.

§ 35. При поставленном на предохранительный взвод ударнике нижний спуск, отведенный за хвост несколько назад, должен свободно возвращаться в исходное положение, под действием короткого пера боевой пружины.

§ 36. При вращении рукоятки вперед вставленный в пулемет замок должен свободно отходить назад, не перекашиваясь в правую сторону передней частью площадки остова, причем боевая личинка, пройдя направляющие планки, должна падать вниз от собственного веса, а при досылании замка вперед рожки боевой личинки своими верхними краями не должны тереть о нижние ребра направляющих планок. При досылании замка вперед вставленная патронная гильза на место выхода бойка должна своим дульцем входить в канал выводной трубки.

§ 37. Боевая личинка при своем крайнем верхнем положении должна удерживаться пружиной правой стороны станины, что необходимо для совпадения бойка с осью канала ствола (центральное разбитие капсюля). Для поверки отвести замок назад и, не выпуская рукоятки, подать его вперед до полного докрывания, после чего, нажимая большим пальцем левой руки на верхний обрез личинки, поднимать рукоятку; боевая личинка не должна опускаться вниз.

§ 38. При посланном вперед замке между верхним обрезом боевой личинки и закрытой крышкой должен быть зазор, через который должна свободно протаскиваться полоска тонкой бумаги. Для поверки отделить приемник, наложить на верхний обрез боевой личинки полоску тонкой бумаги, чтобы край ее выходил в окно для приемника, и закрыть крышку: полоска бумаги должна свободно выниматься за выходящий в окно приемника край.

§ 39. Боевая личинка должна в момент возвращения в исходное свое положение бить в крышку короба. Для поверки на крышку короба, над местом расположения верхнего обреза личинки, поставить патронную гильзу, отвести рукоятку вперед до отказа и опустить: гильза должна подскочить вверх на высоту от одного своего корпуса до восьми

§ 40. Спуск ударника с боевого взвода должен происходить не раньше, когда задняя плоскость упора спускового рычага пройдет заднюю плоскость зуба предохранителя на 1 *мм* и не позднее, когда до окончательного движения спускового рычага вперед останется 1,5 *мм*. Спуск ударника с боевого взвода раньше первого определения принято называть ранним, а позднее второго определения — поздним.

§ 41. Заскакивание ударника на боевой взвод должно происходить когда площадка остова замка выйдет из пазов станин рамы на 8 *мм*, а на предохранительный — при выходе площадки остова из пазов станин рамы на 24—25 *мм*. Моменты заскакивания ударника на боевой и предохранительный взводы должны сопровождаться отчетливо слышимыми щелчками

§ 42. Отделение замка от шатуна должно происходить свободно; повертывание замка при отделении от шатуна не должно вызывать применения усилий.

§ 43. Плечи мотыля должны плотно прилегать к нижним плоскостям упоров станин рамы. Для поверки за рукоятку отвести немного вниз мотыль, проложить между его плечами (поочередно) и плоскостями упора полоску тонкой бумаги и опустить рукоятку: при нажатии на рукоятку проложенная полоска бумаги не должна вытаскиваться из-под каждого плеча мотыля.

§ 44. Приемник, вставленный в вырез стенок короба, не должен иметь качки более 0.3 *мм*; отделение его от короба должно происходить без усилий. Верхние бортовые плоскости должны быть заподлицо с плоскостями ребер стенок короба. Верхнее колено рычага (при неотделенной возвратной пружине) должно иметь задачу от 1 до 2,5 *мм*.

§ 45. Ползун при наклонении приемника должен перемещаться в сторону наклонения от собственного веса.

§ 46. Верхние и нижние пальцы должны находиться под энергичным давлением своих пружин, причем необходимо обращать внимание на их правильную постановку, т. е. короткие (К) должны быть поставлены задними, а длинные (Д) должны быть передними; насечка на концах должна иметь вид незначительного притупления.

§ 47. Ствол своей бронзовой гайкой должен плотно прилегать к скосу заднего дна кожуха. Для поверки отвести раму со стволом немного назад, наложить на скос гайки полоску тонкой бумаги и отпустить раму: положенная полоска бумаги не должна вытаскиваться.

§ 48. Между выступами правой станины рамы и передним ребром выреза стенки короба должен быть зазор от 0,5 до 1 *мм*.

§ 49. Коробка возвратной пружины не должна своей верхней стороной прилегать к борту приемника; под приемником допускается выгиб стороны коробки вниз до образования расстояния между ними не менее 1 *мм*, в остальных местах вмятины не допускаются. Вороток не должен иметь острых ребер на своих шайбах или расклепанных концах. При каждом полуобороте натяжной винт должен своей шпонкой заскакивать в гнездо переднего обреза коробки. Отделение коробки не должно требовать применения толчков и ударов.

§ 50. Возвратная пружина должна иметь не менее 46 витков; витки пружины должны плотно прилегать один к другому; просветы между ними не допускаются. Гайка и крючок должны быть плотно закреплены концами пружины.

§ 51. При раме, отведенной до крайнего заднего положения, т. е. до упора своими выступами в задвижки, верхнее колено рычага приемника должно иметь задачу (перемещение) от 0,3 до 0,5 *мм*.

§ 52. Подвижная система при отделенной возвратной пружине должна от собственного веса отходить назад при приподнятой дульной части пулемета, рукоятка при этом должна принимать вертикальное положение

§ 53 Центр оси шпильки для соединения цепочки должен находиться от 1,6 до 4,8 *мм* от вертикальной плоскости, проходящей через центр оси барабана (черт. 8).

§ 54. Шпилька цепочки для соединения с крючком возвратной пружины, а также и звеньевая не должны смещаться с места при давлении на них пальцами руки.

§ 55 Разрезная чека затыльника должна отделяться от короба при сжатии разрезного конца. Соединение разрезной чеки слева направо в пулеметах, бывших в употреблении, вследствие округления наружных краев дыры допускается. Разрезные концы пружины должны иметь правильный развод и непритупленные ребра выступов.

§ 56. Затыльник, соединенный с коробом, не должен иметь бокового шатания; верхний обрез его должен быть заподлицо с плоскостями ребер стенок короба, отделение должно производиться от руки или легких ударов деревянного молотка до смещения его вверх не более как на 60 *мм* по высоте Затыльник, поставленный на место и закрепленный разрезной чекой, не должен опускаться ниже ребер стены короба от ударов деревянным молотком. При отведенной назад до отказа раме вращение рукоятки не должно вызывать трения эксцентрика барабана о заднюю внутреннюю стенку коробки возвратной пружины. Поверка производится с расцепленной возвратной пружиной.

§ 57. Спусковой рычаг должен свободно и без бокового шатания вращаться на своей оси; упирание в плечи рожков при боковом нажатии на него пальцами руки не допускается. Пружина спускового рычага должна энергично отводить его назад при прекращении давления, при этом необходимо обращать внимание на винт ставня, чтобы он был до-

вернут до отказа и удерживал бы ставень в приданном ему положении

§ 58. Предохранитель должен энергично заскакивать за упор спускового рычага при его возвращении в первоначальное положение.

§ 59. Крышки затыльника должны удерживаться своими пружинами и иметь кисточки.

§ 60. Деревянные ручки не должны иметь отколов; имеющие трещины, но скрепленные проволочными кольцами, допускаются, причем эти кольца должны быть не выше поверхности ручек (в кольцевых канавках), и не иметь острых, выдающихся концов.

§ 61. Металлические трубки ручек (масленки) должны быть хорошо закернованы; вращение их не допускается.

§ 62. Задвижки должны отделяться от руки или от легких ударов выступов рамы; боковое шатание их в вырезах стенок короба не допускается.

§ 63. Станины рамы не должны быть погнуты, что узнается наложением линейки на наружные плоскости, и иметь помятости и выкрошенности на задних краях выступов пазов; в каналах дыр для сцепления с цапфами ствола и осью мотыля не должно быть царапин и раковин. Пружина правой станины рамы должна быть прочно приклепана, верхнее ребро ее должно быть параллельно ребру станины.

§ 64. Шатун должен свободно, без продольной качки, вращаться на своей оси. В пулеметах, бывших продолжительное время в употреблении, допускается перевертывание оси шатуна на 180° как способ, необходимый для увеличения угла наклона замочных рычагов при износе передней полуокружности таковой. Шпилька оси шатуна не должна выступать своим концом за верхнюю плоскость плеча мотыля.

§ 65. Гайка шатуна на своем переднем торце не должна иметь зазубрин с приподнятостью металла на их краях; на углах прорези для выступов ключа должны быть наложены фаски шириною не менее 0,75 *мм*. Проложенные кольца под гайку должны быть заподлицо с наружной ее поверхностью.

§ 66. Стволы, имеющие погнутость, не допускаются; определение должно производиться по теням в канале и в случае надобности с поверкой боя на 100 шагов. В канале ствола не допускаются: а) раздутость, хотя бы и незначительная; б) растертость, при которой калибромер № 2 (0,306″) входит с дульной части; в) раковины на полях и нарезах; г) ржавчина; д) плены; е) мельхиоризация; допускаются: а) незначительные (мелкие) следы бывшей ржавчины; б) округление углов полей при условии, что калибромер № 2 не входит с дульной части; в) незначительные продольные царапины и г) растертость, при которой калибромер № 2 (0,306″) закусывает, если при испытании такие стволы дают нормальный бой. В патроннике не должно быть следов ржавчины, растертости и раздутости (калибромер № 4 не должен проходить за вторую риску); на устьях гнезда для шляпки патрона не должно быть зазубрин и забоин. На поверхности дульного утолщения и утолщения впереди призмы не должно быть раковин и глубоких поперечных и продольных задирин; незначительные — при условии, что таковые не могут служить причиной растертости (овализация) каналов дна кожуха и просачивания воды — допускаются, причем приподнятости металла на их краях ни в коем случае не должно быть. Дульный срез не должен иметь наслоения нагара; на краях не должно быть зазубрин и забоин. Гайка должна плотно прилегать к переднему обрезу призмы или к проложенным между ними латунным шайбам.

§ 67. Спусковая тяга должна свободно отделяться от шипа и отверстия дна короба и не иметь погнутости по длине. Задний край дна короба не должен иметь отогнутости вниз.

§ 68. На поверхности канала заднего дна кожуха не должно быть задирин и раковин.

§ 69. Пружина выводной трубки должна пропускать гильзу при давлении на нее силой от 4 до 6 фун.; на верхнем обрезе удерживающего выступа не должно быть желобка глубиною более 0,5 *мм*; при стрельбе из пулемета выбрасывание гильз должно быть энергичным. На обрезе выводной трубки не должно быть зазубрин и помятостей, мешающих поступлению гильзы.

§ 70. Для дальнейшего осмотра и поверки действия механизмов пулемета таковой должен быть собран с постановкой сальников как заднего, так и переднего. Сальники должны быть намотаны так, чтобы их концы приходились в верхней части по средней линии ствола. Из опыта установлено, что такая намотка сальников не влечет отклонения попаданий в ту или другую сторону.

§ 71. Плотность запирания канала ствола замком должна быть поверена калибрами (шашками) за № 7 и 8. Для поверки вынуть замок и, не отделяя от шатуна, вставить в боевую личинку на место выхода бойка ударника, калибр № 7 (0,064″), после чего ввести замок площадкой остова в пазы рамы, а рожками боевой личинки поверх направляющих планок, досылать его вперед, удерживая за рукоятку от быстрого поступления. Когда калибр войдет в патронник, произвести давление на рукоятку; она должна дойти до нижнего своего положения при некотором усилии. Таким же способом должна быть произведена поверка и калибром № 8 (0,066″), но при значительном давлении на рукоятку таковая не должна ложиться на задержку (докрываться). Ударять по рукоятке не допускается.

§ 72. При проложенном под гайку шатуна добавочном (после проверки плотности запирания) кольце толщиною 0,005″ соединение замка с шатуном должно быть свободное, не допускающее применения (при его повертывании) каких-либо усилий. В противном случае, т. е. при затруднительном соединении, произвести поверку степени износа и осадки металла в соединениях подвижной системы и в деталях замка. Поверка должна быть произведена замком, не бывшим в употреблении. Если для достижения нормальной плотности запирания канала ствола новым замком (см. § 71) потребуется удалить из-под гайки шатуна вместе с проложенным добавочным кольцом еще одно кольцо толщиною 0,005″, то бывший при пулемете замок подлежит замене новым из числа запасных, причем таковой должен удовлетворять требованиям пригонки, изложенным в § 36—43 осмотра.

В случаях, когда соединение нового замка с шатуном будет затруднительное, при необходимости сохранения того же количества прокладочных колец, что и при бывшем, пулемет вместе с своим замком подлежит немедленному изъятию с вооружения части вследствие имеющегося налицо предельного увеличения расстояния между задним обрезом ствола и передней плоскостью боевой личинки.

§ 73. Вставленная в приемник патронная лента с патронами должна удерживаться нижними пальцами при вытягивании ее в правую сторону. При перетягивании ленты с поставленным на место патроном вправо и влево патрон не должен иметь значительного бокового перемещения (должен слегка качаться).

§ 74. Верхние пальцы должны подаваемый патрон ставить на место без перекоса. Для поверки ленту с поверочными патронами вставить в приемник так же, как и при заряжании; первый патрон захватить боевой личинкой и вывести из приемника, затем за рукоятку отвести раму назад до захватывания пальцами ползуна очередного патрона и, не вы-

пуская и не изменяя вертикального положения рукоятки, послать раму вперед; ползун должен подать ленту влево и поставить на место очередной патрон.

ИСПЫТАНИЕ ОТРЕМОНТИРОВАННЫХ И ОСМОТРЕННЫХ ПУЛЕМЕТОВ БОЕВОЙ СТРЕЛЬБОЙ.

§ 75. Отремонтированные полковой оружейной мастерской пулеметы могут быть испытаны стрельбой: одиночной (5 выстрелов) и автоматической (50 выстрелов), если это требуется по характеру произведенного ремонта, причем испытание должно быть проведено как с комплектными замком и стволом, так и с запасными. Для этого необходимо, чтобы оба замка были подобраны и пригнаны так, что замена одного другим не требовала бы удаления прокладочных колец из-под гайки шатуна или же положения добавочных. Такое положение должно достигаться в полках стрельбой из пулеметов с поочередной сменой замков, что даст возможность в случае поломки той или иной детали во время проведения стрельб в части быстрой замены одного замка другим без всякого нарушения порядка и затраты лишнего времени.

§ 76. Подготовка пулемета к испытанию стрельбой должна отвечать следующим требованиям:

а) намотка сальников должна быть правильная (см. § 70 осмотра), позволяющая подвижной системе без замка и возвратной пружины отходить назад при поднимании дульной части пулемета вверх; в то же время не должно быть просачивания воды как через передний сальник, так и через задний;

б) все движущиеся детали подвижной системы и замка должны быть смазаны веретенным маслом, разбавленным скипидаром (одна весовая часть скипидара на две весовых части масла);

в) натяжение возвратной пружины должно быть в зависимости от состояния канала ствола, с которым производится испытание пулемета. Так например со стволами, имеющими износ и округление углов полей, в пределах, предусматриваемых § 66 осмотра, натяжение возвратной пружины должно быть от 8 до 9 фун., а со стволами, не бывшими в употреблении или не имеющими растертости, — от 9 до 11 фун.

§ 77. Патронные ленты для испытания должны применяться из числа бывших незначительное время в употреблении и не имеющих потертостей в виде нарушения строения тканей, а латунные пластинки их не должны быть погнуты и помяты.

§ 78. Патроны для набивки патронных лент должны быть взяты из герметически укупоренных цинок и одного года изготовления; россыпь не допускается.

§ 79. Снаряжение патронных лент должно быть правильное, т. е. донцы пуль должны находиться на высоте концов длинных пластинок.

§ 80. Производство испытания пулеметов на приданных им станках обязательно.

§ 81. Испытание должно производиться с наполненным водою кожухом.

§ 82. Испытание пулемета одиночными выстрелами должно быть проведено с каждым замком в отдельности, по 5 выстрелов на каждый.

§ 83. После одиночной стрельбы должна быть проверена лекалом № 8 (0,066") плотность запирания канала ствола каждым замком, и если при этом замки будут докрывать канал ствола, то проложить прокладочное кольцо под гайку шатуна соответствующей толщины и произвести испытание пулемета автоматической стрельбой по 50 выстрелов на каждый замок.

§ 84. Пулемет должен выпустить с каждым замком 50 патронов без единой задержки, причем, если будут осечки по вине патрона, то таковые во внимание приниматься не должны.

§ 85. Пулеметы, стрельба из которых сопровождается с задержками, должны быть мастерской подвергнуты вторичному осмотру с целью выявления и устранения причин неудовлетворительного действия их, после чего снова должны быть испытаны боевой стрельбой на тех же основаниях.

§ 86. При неудовлетворительном действии пулемета с одним каким-либо из двух замков пулемет признается выдержавшим испытание, а замок, давший неудовлетворительную работу, подлежит либо исправлению либо замене. Исправленный или же замененный замок должен быть в том же пулемете подвергнут вторичному испытанию с предъявлением тех же требований, изложенных в § 82 и 83 настоящего осмотра.

§ 87. Все отремонтированные пулеметы, в которых не было ни одной задержки, признаются выдержавшими испытание и передаются в те подразделения части, из которых поступили, причем в формуляре каждого из них должно быть отмечено натяжение возвратной пружины, с которым было произведено испытание.

Примечание. Поверка боя стволов производится либо мастерскими либо командованием части.

Приложение I.

ИНСТРУКЦИЯ

по исправлению поломанных ударников пулемета Максима путем постановки качающегося бойка.

Означенный способ заключается в том, что в тыльной части бойка устраиваются проушины с центральной шарнирной осью; ось эта проходит через стенки щеки проушины и отверстия в передней части выступа ударника, а затем по концам расклепывается; таким образом качающийся боек ударника закрепляется по способу сережки.

1) Для обработки конца бойка сломанного ударника производится отпуск его нагреванием на паяльной лампе до темносинего цвета (315 — 350°), предварительно обмотав ударник у щеки трубчатой оси асбестовым шнуром, смоченным в воде.

Примечание. Необходимо до отпуска конец бойка опробовать напильником, так как некоторые ударники имеют слабую закалку и позволяют вести их исправление без отпуска на лампе

2) После отпуска производится обработка напильниками конца сломанного ударника (согласно черт. 19) длиной от переднего обреза ударника 4 *мм*, толщиной 2 *мм*, причем кромка заплиливается по радиусам 3 *мм* и 1½ *мм*.

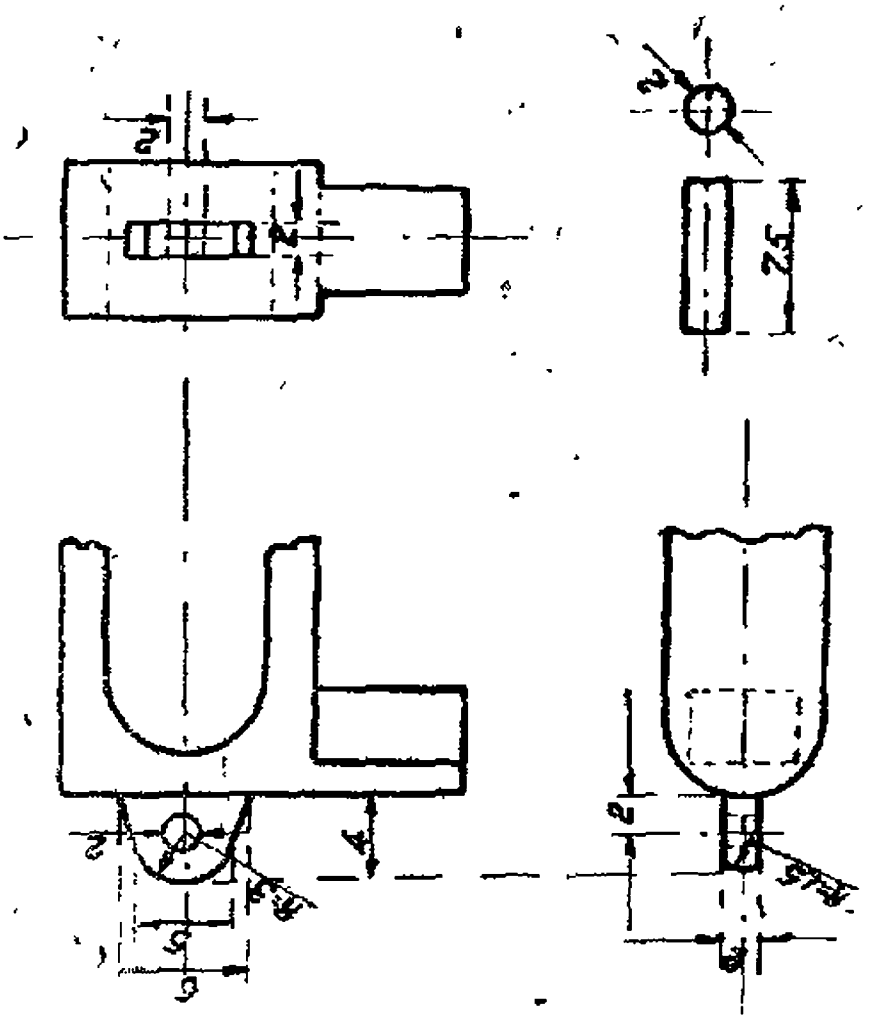
3) Изготовление нового бойка выполняется на токарном станке по профилю существующего, длиной 15,5 *мм*. Материалом может служить старый ударник 3-лин. винтовки или соответствующий ему материал Пропиловка и пригонка паза проушины производится по заплиленному концу ударника глубиной 4 *мм* и шириной 2 *мм* с обработкой пятки по радиусу переднего обреза 4 *мм* (черт. 19).

4) Сверление отверстия для оси в бойке и ударнике диаметром 2 *мм* выполняется одновременно с предварительной посадкой и припаиванием оловом бойка с ударником. При посадке бойка наблюдать, чтобы боек дном своей проушины опирался на переднюю поверхность выступа ударника. Разенковка отверстия для расклепки оси делается с обеих сторон на глубину 0,3 *мм* диаметром 2,5 *мм*. Перед склепыванием для удаления олова боек ударника нагревается на паяльной лампе.

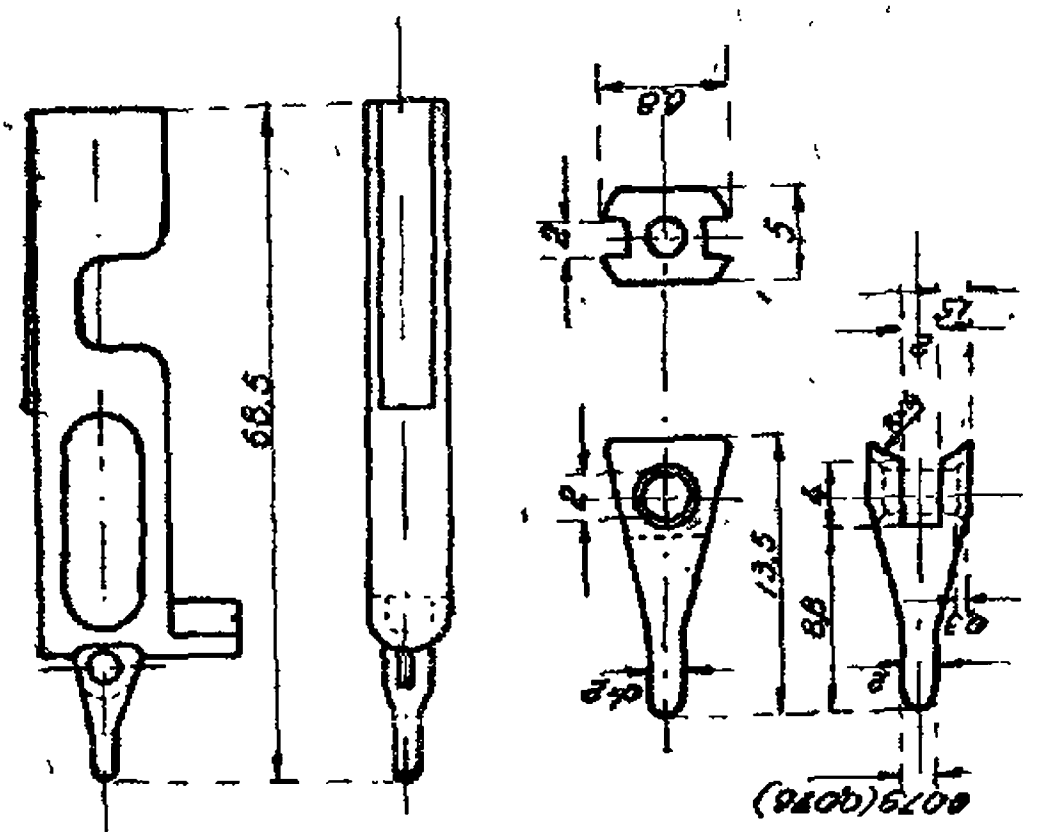
5) Закалка бойка ударника производится отдельно от последнего, т. е. до заклепывания. Боек нагревается на паяльной лампе до темнокрасного цвета (около 750—800°) и быстро охлаждается погружением в воду, после чего отпускается на лампе до соломенного цвета (около 230°).

6) Для оси вращения берется стальная проволока диаметром 2 *мм*, длиной 7 *мм*, она вставляется в отверстие и расклепывается с обеих сторон так, чтобы боек имел свободное качание, после чего места расклепывания заплиливаются и зачищаются.

К приложению I



Черт. 19.



ОТДЕЛ ВТОРОЙ

СТАНОК СОКОЛОВА.

КОЛЕСА.

§ 1. *Ослабление спиц колеса.*

а) При нажатии из стороны в сторону спицы имеют шатание.

б) Спицы колеса должны быть плотно сжаты половинками ступицы при помощи болтов. Гайки при довернутом до отказа положении должны быть зашплинтованы.

в) Усушка дерева или же ослабление гаек болтов. Нарушается прочность колес, уменьшая срок их службы, в то же время вызывает уменьшение кучности боя пулемета.

г) При ослаблении спиц довернуть гайки болтов до отказа и зашплинтовать таковые. При невозможности произвести шплинтование гаек разрешается выходящие концы болтов за обрез гайки законтровать расклепыванием.

При ослаблении одной или двух ступиц, проложить между ними и половинкой ступицы соответствующей толщины железные прокладки, после чего закрепить гайками.

§ 2. *Ослабление шины.*

а) Смещение с обода в стороны.

б) Шины должны плотно и прочно сидеть на ободах колес. В местах спайки не должно быть трещин, которые могли бы нарушать прочность шины. Расклепанные концы скрепительных болтов не должны выступать за поверхность шины.

в) Вследствие ударов и толчков при перемещении станка.

Прочность и служба колес уменьшается.

г) Ослабевшую шину снять с обода, на который прикрепить по всей окружности полоску тонкой жести или из кровельного железа, смотря по степени ослабления, после чего надеть на обод шину и скрепить болтами. Если снятые болты окажутся короткими настолько, что нельзя расклепать их концы при соединении шины, то разрешается их удлинить оттягиванием средней части. Лопнувшие шины исправляются возобновлением их спайки медным припоем.

§ 3. *Поломка спицы колеса.*

б) Спицы должны быть без признаков трещин, отколов и других пороков дерева.

в) В военное время — от попадания ружейных и картечных пуль, а в мирное — от неосторожного обращения.

Прочность колеса уменьшается.

г) Колесо отсоединить от оси, разобрать ступицу и взамен поломанной спицы изготовить новую из дерева твердых пород. После постановки спицы произвести сборку колеса; спица должна быть закрашена защитной краской.

§ 4. *Боковое шатание колеса.*

а) При нажатии из стороны в сторону колесо имеет шатание.

б) Соединенное с осью колесо не должно иметь как перемещения, так и бокового шатания. Бронзовая втулка ступицы должна иметь внутренний канал, хорошо отшлифованный, диаметр которого должен быть в пределах 20—20,05 *мм*.

в) Износ канала бронзовой втулки. Уменьшается кучность боя.

г) Колесо отделить от оси, разобрать ступицу, после чего произвести обжатие бронзовой втулки, выдающегося ее конца из ступицы. Обжатие производить прибором (черт. 14, приложение 7). Чтобы не обжать втулку больше требуемого, таковое производить непосредственно на оси, для чего отделенную от колеса половинку ступицы со втулкой соединить с осью, как собранное колесо. После этого на гайку накладывается ключ, а на втулку прибор своими вкладышами и, удерживая ступицу от вращения, обжимают втулку прибором, причем для обжатия всей выходящей из ступицы части втулки прибор перемещать по всей длине втулки.

§ 5. *Боковое перемещение колеса.*

б) Колесо должно находиться под действием пружины ступицы, т. е. при сильном давлении колесо должно подаваться в сторону стола, а при прекращении нажатия должно энергично отходить в исходное положение.

в) Ослабление пружины ступицы или ее отсутствие. При стрельбе уменьшается кучность боя.

г) Колесо отделить от оси и поставить пружину. Если одной пружины окажется недостаточно, то допускается вложить во втулку сперва металлический вкладыш цилиндрической формы диаметром 19,5—20 *мм*, а потом пружину.

§ 6. *Одностороннее вращение колеса.*

б) Колесо должно вращаться свободно, без особых усилий как в одну сторону, так и в другую при движении станка с пулеметом.

в) Поломка закрепительного винта втулки или же вследствие его отсутствия. Передвижение станка с пулеметом затруднится.

г) Колесо отделить, довернуть до отказа втулку и просверлить новое гнездо диаметром 3 *мм* и глубиною 5-6 *мм*, после чего нарезать метчиком 0,160″ и закрепить винтом без головки (навинтованный стержень)

ДУГИ И ИХ СОЕДИНЕНИЕ С ОСЬЮ.

§ 7. *Вмятины на верхней поверхности дуг.*

б) Верхние поверхности дуг должны быть хорошо отделаны и не иметь глубоких вмятин; незначительные — в станках, бывших продолжительное время в употреблении, допускаются.

в) Вследствие небрежного ремонта при осадке бортов стола.

Неплавное движение стола по дугам.

г) Станки с глубокими вмятинами на дугах подлежат ремонту в специальных мастерских или на заводе.

Незначительные вмятины остаются без удаления в том случае, если не служат причиной чрезмерного рассеивания попаданий при стрельбе

из пулеметов. Опиловка рельс с целью удаления вмятин не допускается; также не допускается производить осадку пазов стола, не отделяя его от дуг.

§ 8. *Растертость дыр в дугах для концов стопорного приспособления.*

а) Стол, соединенный с дугами и закрепленный стопорным приспособлением, имеет перемещение взад и вперед

б) Концы стопорного приспособления должны входить в дыры дуг на $^2/_3$ своего конуса.

в) Осадка металла. Уменьшается кучность боя

г) Дыры осадить при помощи гнетка (черт. 15, приложение 7)

§ 9. *Слабое соединение дуг с осью.*

а) Ось имеет незначительное шатание.

б) Соединение оси с дугами должно быть прочное, не допускающее никакого вращения.

в) Ослабление втулок и осадка металла в гнезде для осевых шпонок. Затрудняется отделение стола от дуг.

г) Отделить ось и на место старой шпонки поставить новую, которая по своей толщине соответствовала бы ширине гнезда. Довернутая до отказа втулка должна быть зашплинтована.

§ 10. *Трещины и пробоины в трубка хобота.*

б) На поверхности хобота не должно быть трещин и пробоин; незначительные вмятины, не влияющие на прочность хобота, допускаются.

в) Трещины вследствие сильных ударов, а пробоины от попаданий ужейных пуль.

Уменьшается прочность хобота.

г) На местах трещин или пробоин припаять железные манжеты, предварительно устранив прогиб или приподнятость металла (если таковые имеются). После наложения манжеты припаиваются медным приемом.

СТОЛ И ЕГО СОЕДИНЕНИЕ С ДУГАМИ.

§ 11. *Вертикальное шатание доски.*

а) Доска, закрепленная стопорным приспособлением, перемещается верх и вниз.

б) Стол должен без особых усилий передвигаться по рельсам дуг и не иметь вертикального шатания.

в) Износ рельс дуг и пазов доски стола.

Уменьшается кучность боя.

г) Снять стол и осадить внутренний борт по всей длине. Осадка должна производиться при помощи гнетка (черт. 16, приложение 7).

§ 12. *Боковое шатание стола.*

а) При нажатии из стороны в сторону стол перемещается.

б) Внутренняя поверхность бокового бортя стола должна по возможности прилегать к наружной стороне борта рельс дуг.

в) Вследствие боковых толчков и ударов.

Увеличивается рассеивание попаданий.

г) Наружный борт стола осадить легкими ударами молотка до удаления бокового шатания.

СТОПОРНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ.

§ *13. Слабое действие стопорного приспособления.*

а) Отведенная влево ручка не доходят до исходного своего положения.

б) Вращение ручки стопорного приспособления должно быть энергичное.

в) 1) Вследствие помятости коробки.

2) Слабая закалка пружин.

Смещение стола с места во время стрельбы.

г) 1) Коробку выправить.

2) Слабые закаленные пружины заменить. За неимением — севшие пружины растянуть и перекалить в масле с отпуском. Нагрев пружин должен быть в пределах от 700° до 800°.

§ *14. Погнутость и поломка ручки стопорного приспособления.*

б) Ручка (рукоятка) стопорного приспособления не должна быть ни погнута, ни поломана.

При своем вращении не должна цеплять за поверхность стола.

в) Вследствие ударов и толчков. Затрудняется обращение со станком.

г) Ручку отделить и выправить медным молотком.

Заменить. За неимением запасной допускается изготовление таковой с отступлением от формы.

ВЕРТЛЮГ И ЕГО СОЕДИНЕНИЕ СО СТОЛОМ.

§ *15. Сжатие стоек вертлюга.*

а) Тело пулемета при его соединении не входит между стойками.

б) Расстояние между стойками вертлюга должно соответствовать ширине короба пулемета.

в) Вследствие случайных толчков и ударов.

Затрудняется соединение тела пулемета со станком.

г) Отделить тяги. Положить вертлюг на плиту и ударами медного молотка отогнуть стойки настолько, чтобы тело пулемета соединилось без затруднений.

§ *16. Износ дыр стоек для засова грубой наводки.*

а) Засов диаметром 21 *мм*, вставленный в дыры, имеет шатание.

б) Засов диаметром 21 *мм*, вставленный в дыры проушин стоек вертлюга, не должен иметь шатания.

в) Вследствие отдачи при стрельбе.

При стрельбе увеличивается рассеивание попаданий.

г) При совместном износе дыр в проушинах вертлюга и тяг заменить засов, поставив большего диаметра. За отсутствием засова большего диаметра таковой изготавливается на токарном станке.

При износе дыр только проушин вертлюга должна быть произведена осадка их при помощи гнетка до соответствующего диаметра (черт. 17 гнетка в приложении 7)

§ *17. Слабое действие зажимного приспособления вертлюга.*

а) При сжатых до отказа болтом проушин хомута вертлюг вращается.

б) При стянутом болтом хомуте вертлюг не должен иметь вращения; между проушинами стянутого до отказа хомута должен быть зазор не менее 2 *мм*.

в) Износ внутреннего кольцевого паза хомута и ската вертлюга. Закрепление вертлюга со столом не может быть произведено.

г) Отделить хомут и опилить внутренние плоскости проушин до образования требуемого зазора при стянутом положении хомута.

ТЯГИ И ИХ СОЕДИНЕНИЕ С ВЕРТЛЮГОМ.

§ *18. Износ дыр для засова грубой наводки.*

а) Засов диаметром 21 *мм*, вставленный в дыры, имеет шатание.

б) Канал дыр в тягах должен быть чисто отделан и не иметь глубоких следов, и царапин, и задирин.

Засов, вставленный в дыры, не должен иметь качки, а вставление его должно быть без особых усилий.

в) Вследствие отдачи, происходящей во время стрельбы и других случаев службы пулеметов.

Уменьшается кучность боя пулемета.

г) При общем износе дыр вертлюга и тяг, выточить новый засов диаметром, соответствующим износу; при износе дыр только вертлюга таковые уменьшить в диаметре при помощи гнетков, рекомендуемых Арткомом (черт. 18, приложение 7).

§ *19. Износ дыр для цапф матки.*

б) Цапфы матки должны входить в дыры тяги без шатания и особых усилий.

в) Вследствие износа.

Уменьшается кучность боя пулемета.

г) Произвести осадку металла вокруг дыр с внутренней стороны при помощи гнетка (черт. 19, приложение 7).

ПОДЪЕМНЫЙ МЕХАНИЗМ.

§ *20. Слабое соединение наружного винта тонкой наводки при сжатой до отказа матке.*

б) Между проушинами матки при довернутом болте должен быть зазор не менее 1 *мм*.

г) Внутренние плоскости проушин матки распилить напильником настолько, чтобы между ними образовался зазор не менее 1 *мм*.

§ *21. Слабое соединение внутреннего винта с наружным.*

б) Внутренний винт должен без усилий ввертываться в нарезной канал наружного и не иметь вертикальной качки при ввертывании по всей своей длине.

в) 1) Износ ленточной резьбы в матке и на наружном винте.

2) Износ резьбы в канале наружного винта и наружной резьбы на внутреннем винте.

Уменьшается кучность боя пулемета.

г) Внутренний винт отделить и произвести уширение ниток ленточной резьбы. При уширении винт класть на свинцовую плитку во избежание возможных помятостей во время исправления.

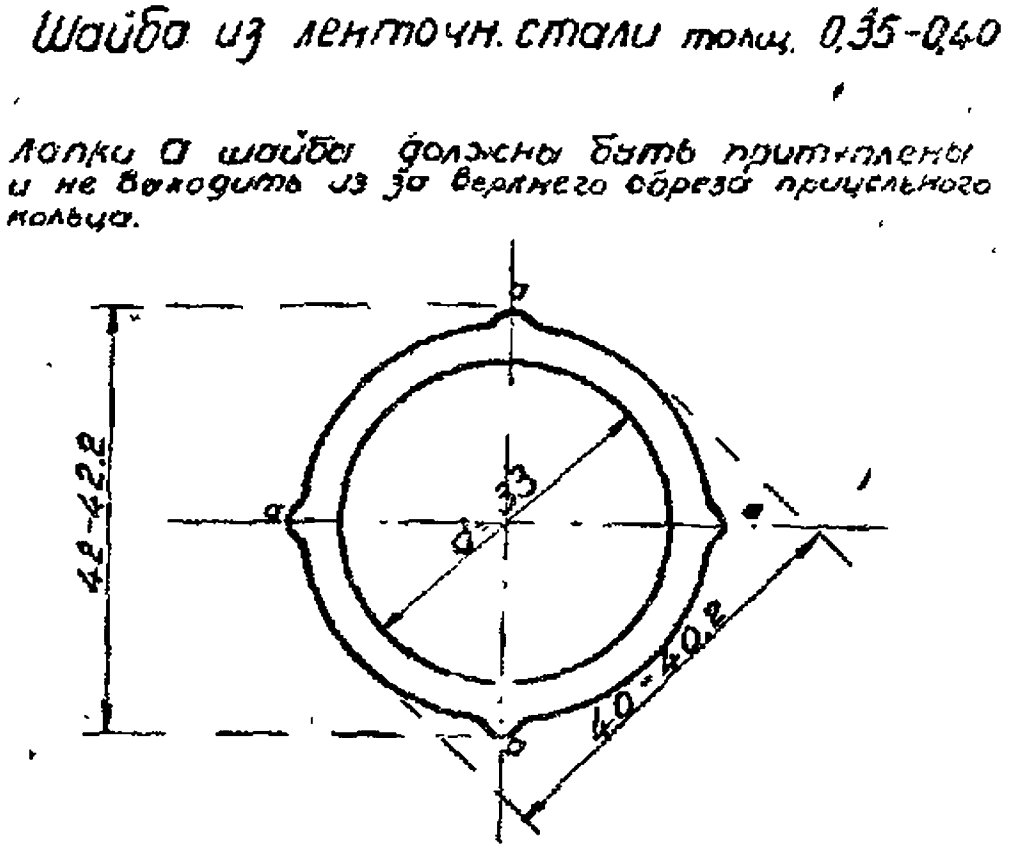
Уширение ниток резьбы должно производиться при помощи гнетка (черт. 19, приложение 7).

§ 22. *Смещение прицельного кольца.*

б) Прицельное кольцо должно плотно прилегать к скату головки наружного винта и иметь плавное вращение только лишь от усилия пальцев руки. Наружная поверхность кольца должна быть никелирована.

в) Износ керновки и отгиб вшаружу лапок. Пользование кольцом невозможно.

г) Если кольцо имеет не слишком углубленные следы керновки, то подогнуть лапки и углубить керновку. Перед постановкой кольца необходимо сперва исправить желобок на головке винта, если на нем имеются забоины и побитости. Кольца, правильного соединения которых нельзя достичь указанным способом вследствие неоднократной керновки,



Черт. 20.

должны быть соединены при помощи наложения стальной шайбы (черт. 20), которая изготовляется из тонкой стали (можно использовать старую патронную обойму) и прокладывается под бронзовую гайку указателя. Шайба своими лапками давит на верхний обрез кольца, чем достигается плотное прилегание кольца к скату головки наружного винта.

§ 23. *Износ канала трубки внутреннего винта для засова.*

б) Канал трубки внутреннего винта под'емного механизма должен быть чисто отделан, не иметь ни царапин, ни зазубрин; диаметр не должен превышать 11,1 *мм*.

в) Вследствие соединения пулемета со станком уменьшается кучность боя пулемета.

г) Произвести осадку металла вокруг канала (с каждой стороны) при помощи гнетка (черт. 22, приложение 7).

§ 24. *Поломка шпонки засова грубой наводки.*

б) Шпонка засова для грубой наводки должна быть по ширине немного меньше паза дыры в тягах и проушинах вертлюга.

в) Вследствие случайного удара засова может быть утерян при передвижении пулемета со станком.

г) Высверлить оставшуюся часть шпонки сверлом 4 *мм* и нарезать соответствующим метчиком (0,185″). За отсутствием метчиков допускается просверлить сквозную дыру в стержне засова диаметром 3 *мм*, с противоположной стороны отверстие разенковать, вставить шпонку, конец которой расклепать, после чего излишек металла опилить напильником и зачистить.

§ 25. *Выпадание засова тонкой наводки.*

б) При вставлении засова зуб защелки должен заскакивать за боковую плоскость проушин дна короба энергично.

в) Слабая закалка пружинной части защелки. Во время стрельбы засов может смещаться вправо, что вызовет нарушение прочного соединения пулемета со станком.

г) Защелку заменить.

За неимением запасной допускается производить перекалку

§ 26. *Соединительный болт.*

Винтовая резьба как на конце болта, так и в гайке должна быть чистой и полной. Забоины, вызывающие затруднительное довертывание гайки, должны подчищаться шлифным трехгранным напильником. Вороток не должен иметь зазубрин и задирин, если таковые имеются — счистить.

Гайка и шайба должны быть соединены проволочной цепочкой во избежание возможной утери последней.

Примечание. При осмотре необходимо обращать внимание, чтобы соединенный пулемет со станком, с закрепленными зажимными приспособлениями, не имел самостоятельной качки вниз и вверх при давлении на надульник, причем происходящее перемещение его вследствие пружинности тяг как явление конструктивного характера допускается.

Приложение 1.

ВЕДОМОСТЬ

войсковым калибрам к пулеметам системы Максима для войсковых оружейных мастерских с описанием их употребления.

№ лекал и прибора	Название и употребление	Примечание
	Лекала и шаблоны.	
1	Калибромер с нормальным размером диаметра канала ствола по полям (0,295″).	См. прил. 3, стр. 90.
	Лекало это должно проходить по всей длине канала ствола свободно от собственного веса.	
2	Калибромер с браковочным размером диаметра канала ствола по полям (0,306″).	
	Если лекало проходит в канале ствола с дульной части, то ствол бракуется.	
3	Лекало для поверки устья патронника, а именно для определения с одной стороны, не раздулся ли патронник, а с другой стороны, нет ли на его устье побитостей, задирин или заусениц.	
4	Лекало непременно должно входить в патронник настолько, чтобы его риска (первая) не выдавалась за обрез его патронника, но не должно углубляться настолько, чтобы вторая риска скрывалась за тем обрезом.	
5	Калибромер с браковочным размером диаметра канала боевой личинки для прохода бойка ударника.	
	Калибромер не должен входить в этот канал боевой личинки спереди.	
6	Лекало для поверки выхода бойка ударника из боевой личинки.	
7	Лекало (шашка) с нормальным размером расстояния между обрезом (задним) ствола и боевой личинкой при закрытом замке.	
	Шашка вставляется в замок и затем закрывается. Замок при этом должен закрываться, крыть эту шашку.	

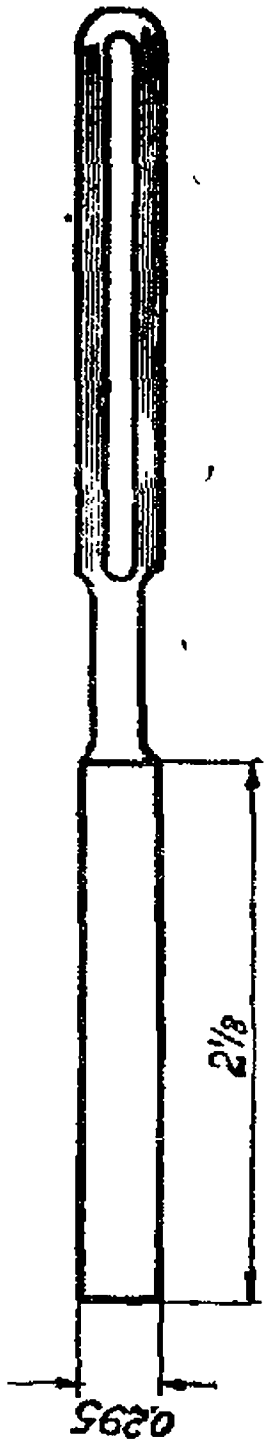
№ лекал и прибора	Название и употребление	Примечание
8	*Лекала с браковочным размером того же расстояния.* Замок не должен крыть этой шашки. Шаблоны № 8 и 8а.	См. прим. 3, стр. 93.
9	Лекало (пластинчатое) с браковочным размером тех же пазов. *Лекало это не должно проходить через пазы боевой личинки.*	

Примечание. Лекала и приборы, состоящие на вооружении Красной армии, ввиду точности их исчисления в старых мерах оставлены без изменения, не переводя, на метрическую систему.

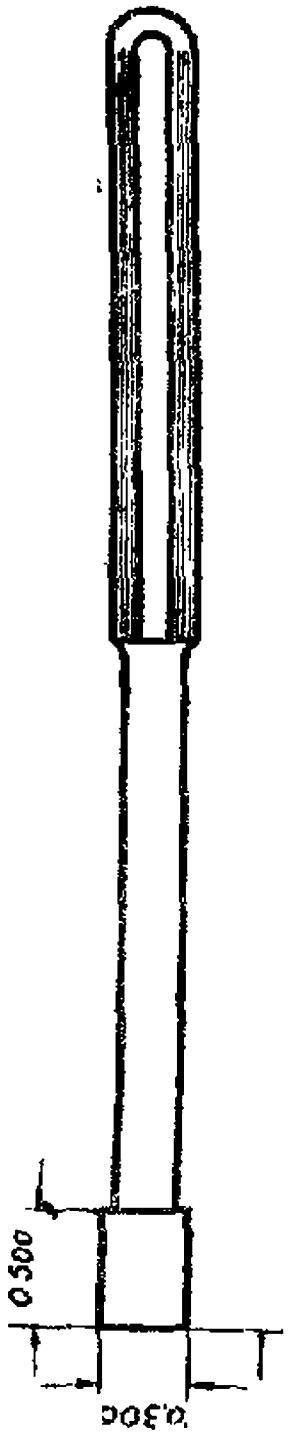
Основание: приказ по артиллерии РККА № 208—1923 г.

Чертежи лекал и шаблонов.

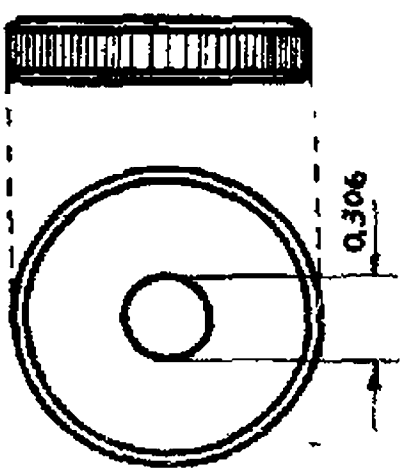
Вск. лек. №1 з.л.п.м.



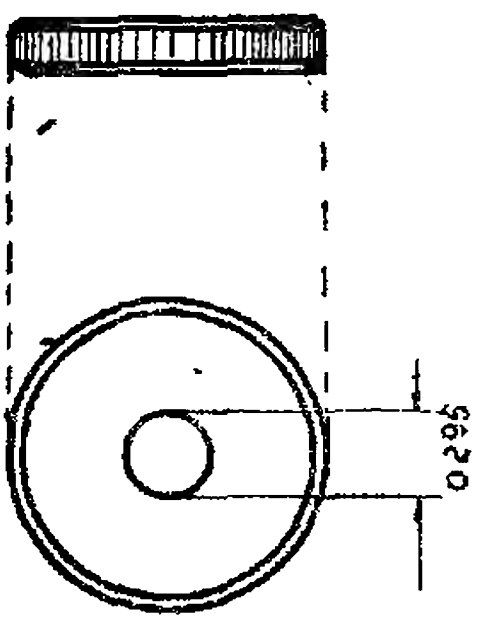
Вск. лек. №2 з.л.п.м.



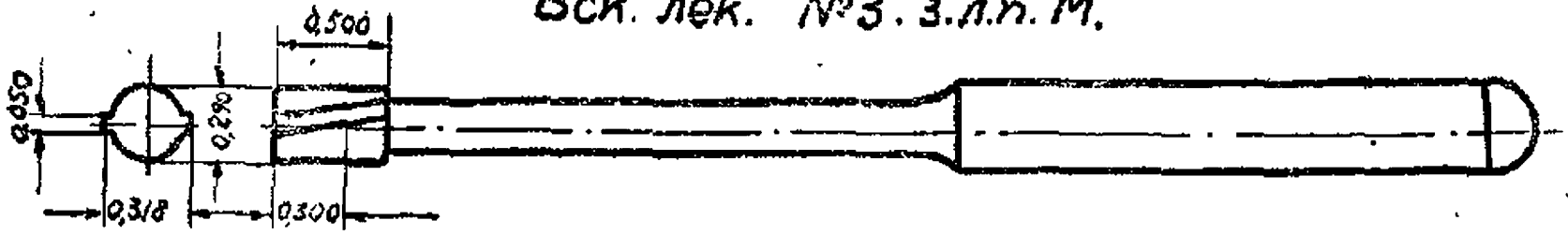
Вск. шбл. №2 з.л.п.м



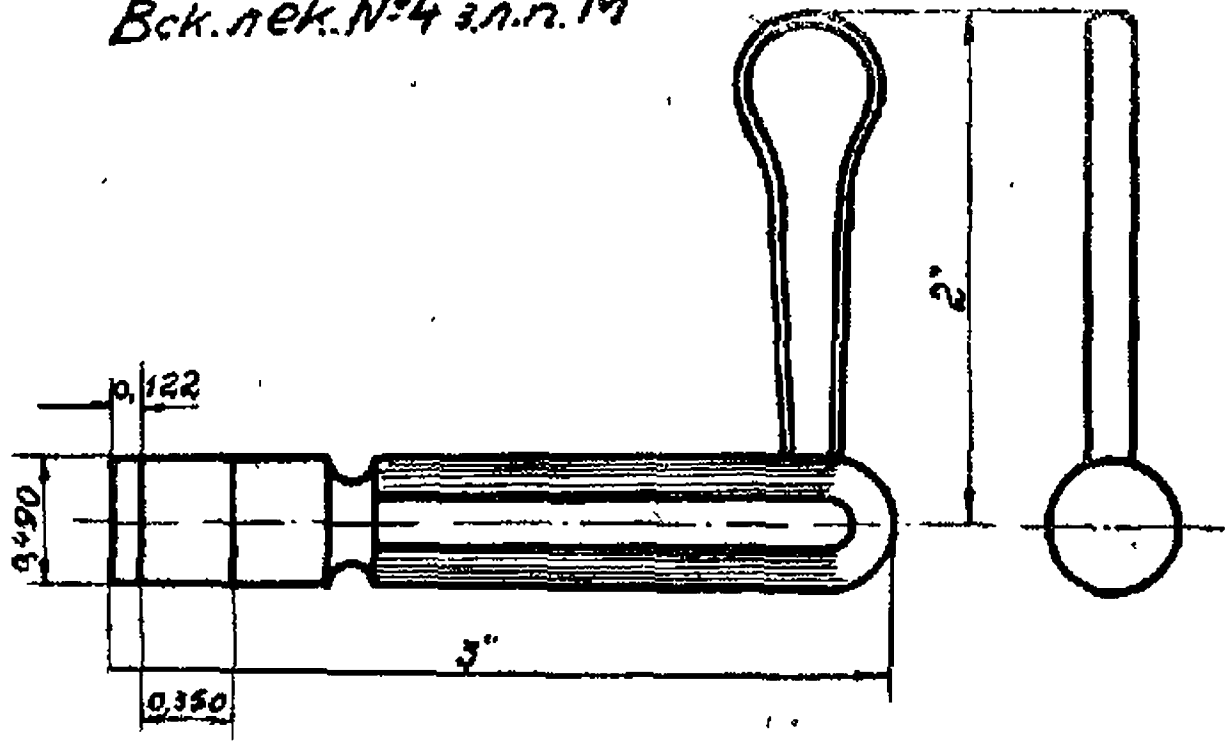
Вск. шбл. №1 з.л.п.м



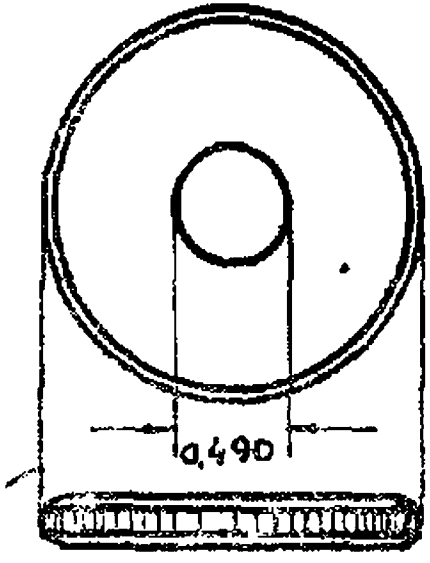
Вск. лек. №3. з.л.п. М.



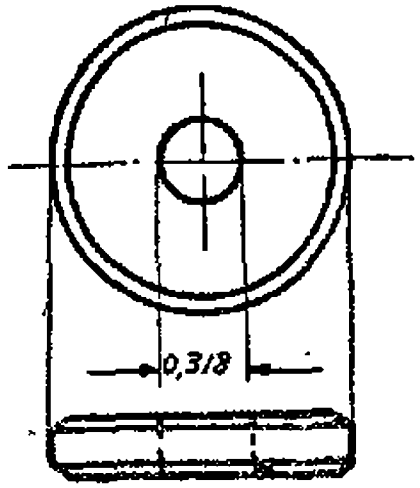
Вск. лек. №4 з.л.п. М



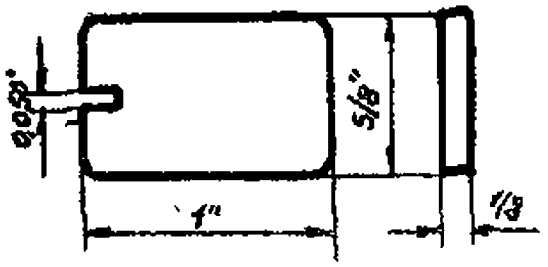
Вск. шбл. №4 з.л.п.М



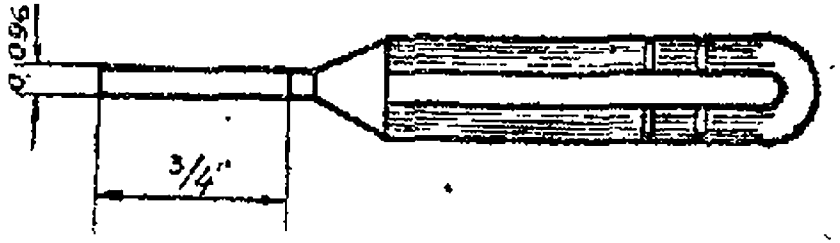
Вск. шбл. №3а. з.л.п.М



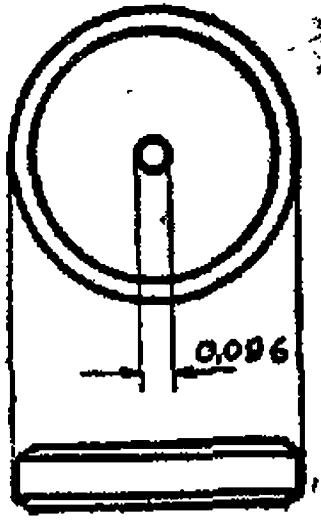
Вск. шбл. №3б. з.л.п.М



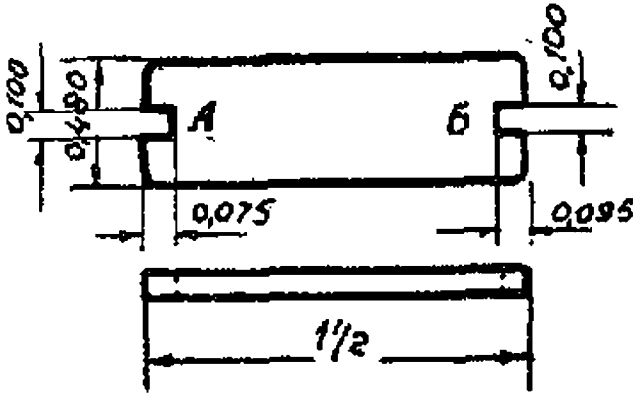
Вск лек №5 з.л.п.М



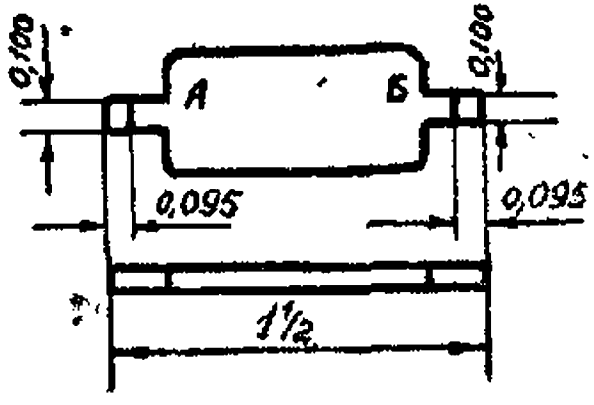
Вск. шбл. №5. з.л.п.М.



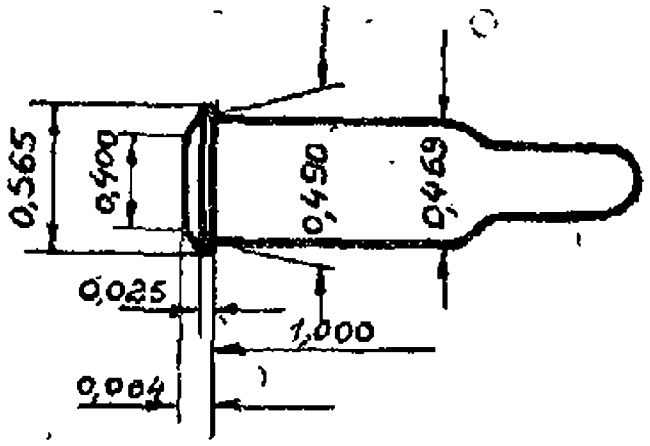
Вск. лек. №6 з.л.п.М



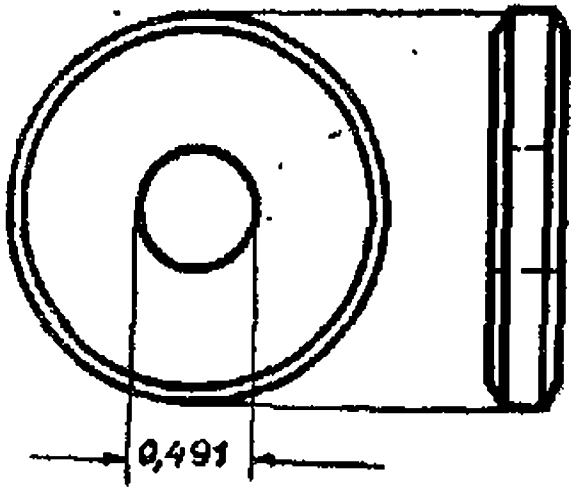
Вск. шбл. №6 з.л.п.М.



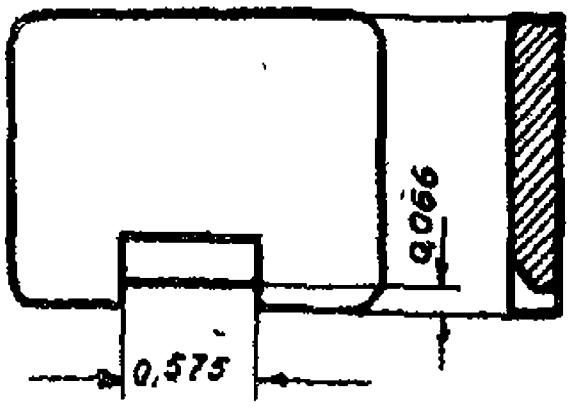
Вск лек. № 7 з.л.п.М.



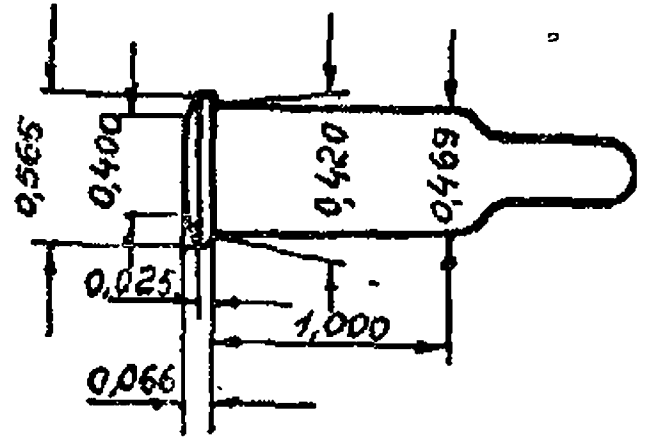
Вск. шбл. № 8 и з.л.п.М



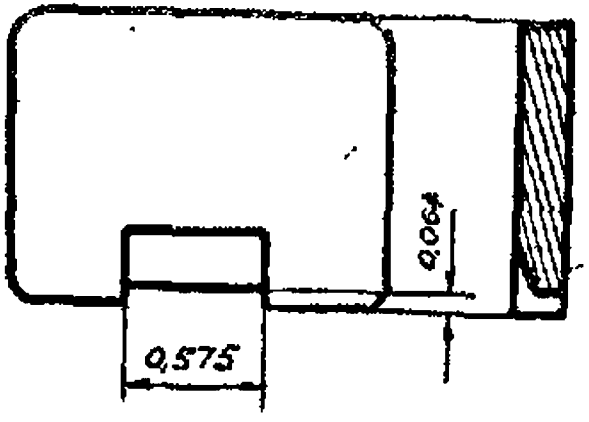
Вск. шбл. № 8а. з.л.п № М.



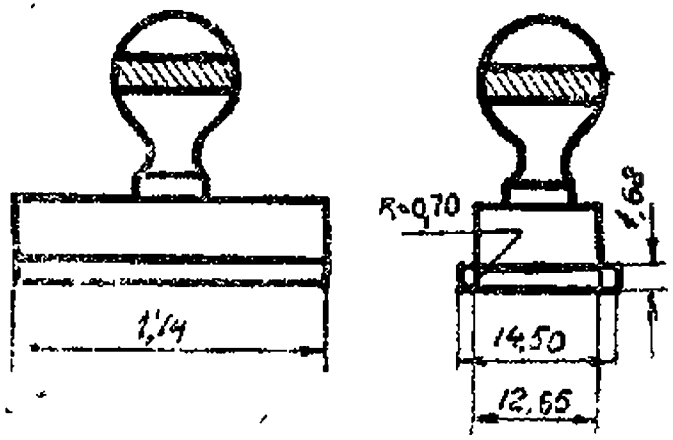
Вск. лек. № 8 з.л.п.М



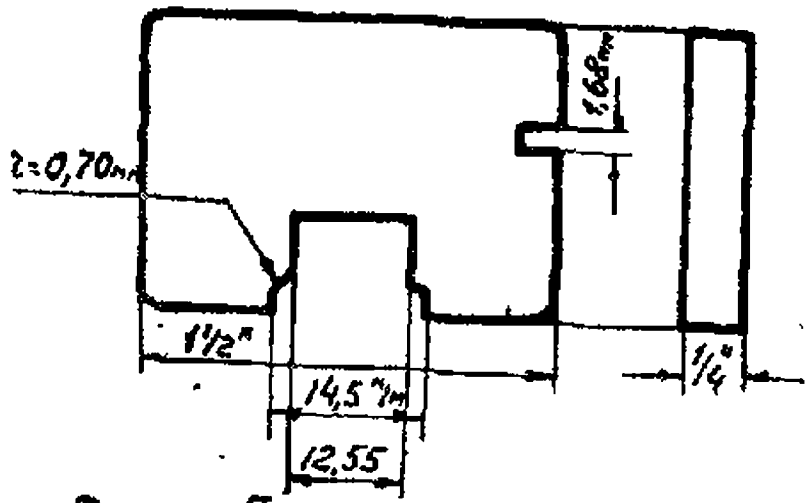
Вск. шбл. № 7а. з.л.п.М.



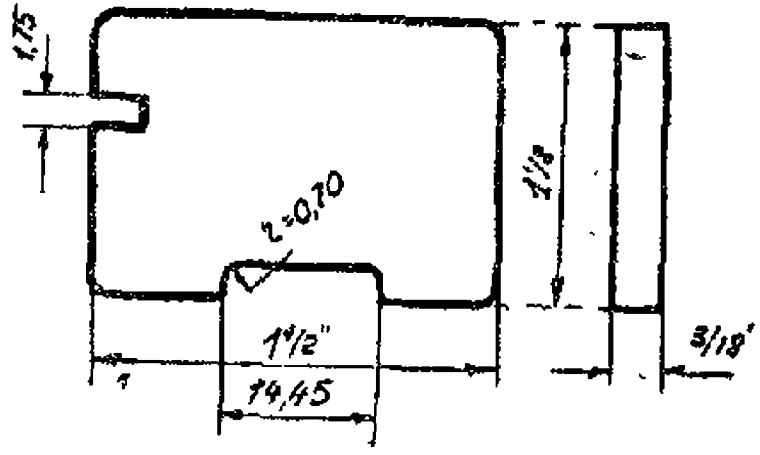
Вск лек. №9 з.л.п.М



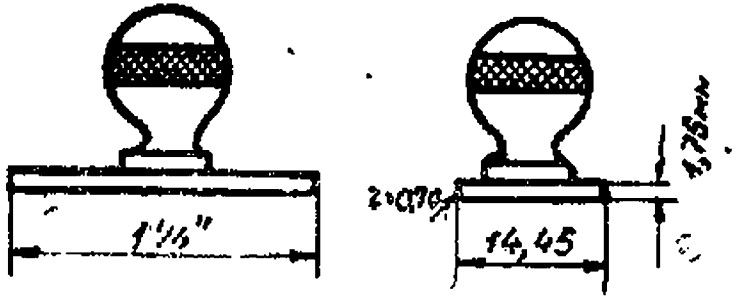
Вск. шбл. №9 з.л.п.М.



Вск. шбл. №10 з.л.п.М.



Вск. лек. №10 з.л.п.М.



Приложение 4.

ВЕДОМОСТЬ

войсковым приборам к пулеметам системы Максима с указанием их назначения.

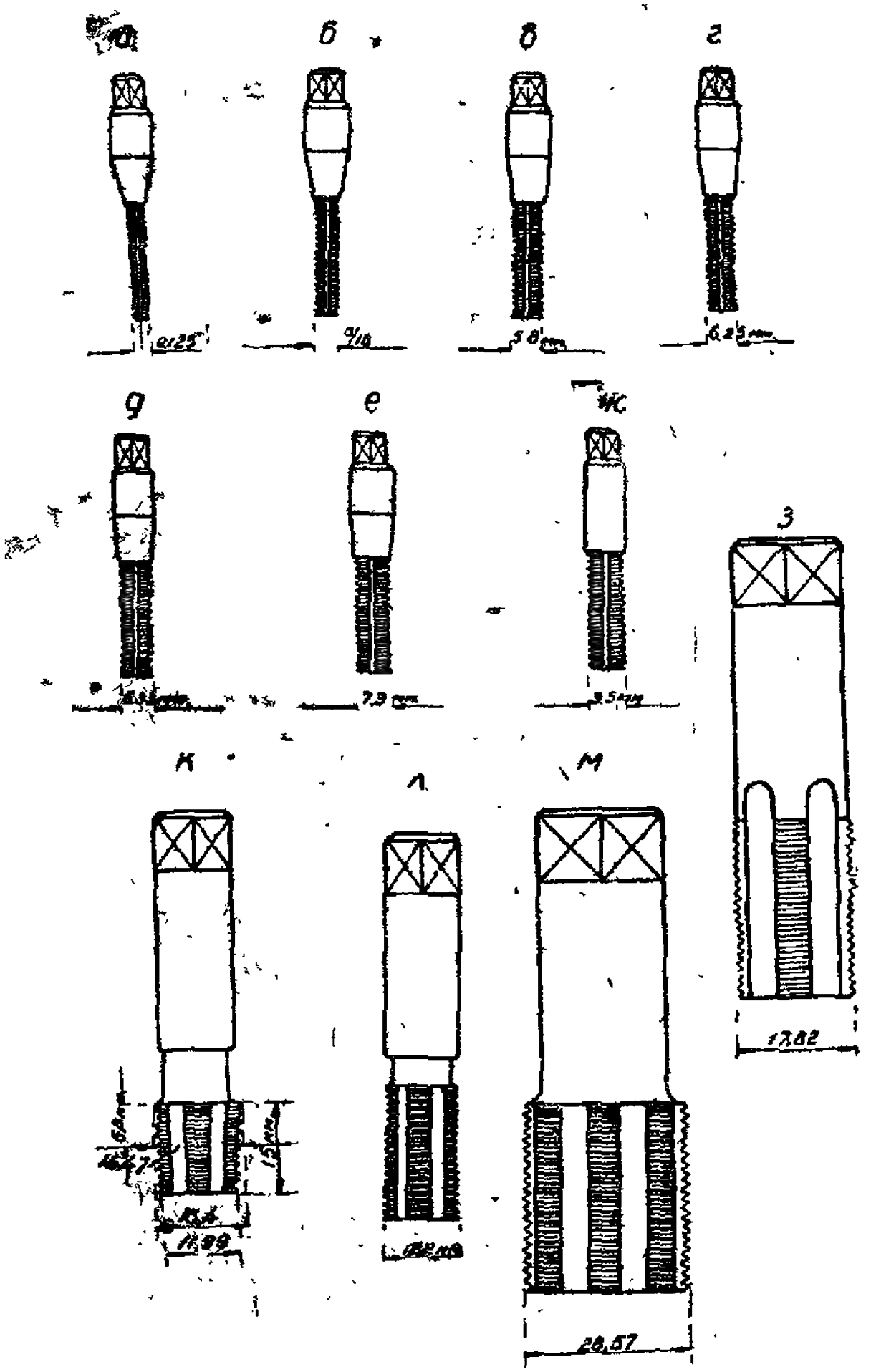
№ приборов	Название и назначение	Размеры в дм.	Размеры в мм	Примечание
	Приборы.			
(А)	Метчики для устранения повреждений винтовой нарезки в гнездах пулемета:			
	а) к гнезду стебля прицела для винта планки с делениями	0,125	—	См. прил. 5, стр. 97.
	б) к гнезду переднего дна кожуха для винта втулки пароотводной трубки	3,16	—	
	к гнездам кожуха для винтов с ушками	3,16	—	
	к гнезду затыльника для винта ставня	3,16	—	
	в) к гнезду рукоятки для закрепительного винта	—	5,8	
	г) к гнезду крышки короба винта застежки	—	6,25	
	д) к гнезду основания мушки для зажимного винта	—	6,3	
	е) к гнезду коробки возвратной пружины для натяжного винта	—	7,9	
	ж) к гнезду оси мотыля для барабана .	—	9,5	
	з) к гнезду переднего дна кожуха для втулки пароотводной трубки . . .	—	17,82	
	и) к гнездам в кожухе для пробок . .	Конусный		
	к) к гнездам крышек ручек затыльника для стержней кисточек	—	12,2	
	л) к гнезду надульника для втулки . .	—	28,57	
	Доски с вкладышами для исправления винтовой резьбы на винтах в частях пулемета (2 шт.)			См. прил. 5, стр. 98.
	(Винтовая нарезка во вкладышах соответствует размерам перечисленных выше метчиков за исключением метчиков „з“ и „м“)			

№ приборов	Название и назначение	Размеры		Примечание
		в дм.	в мм	
1(б)	Клупп (шашка) для исправления винтовой резьбы на втулке пароотводной трубки .	—	178 2	См. прил. 5. стр. 99.
1(Б)	Клупп (шашка) для исправления винтовой резьбы на втулке надульника	—	28,57	
2	Метчик для исправления винтовой нарезки в переднем дне кожуха для надульника .	—	33	
2	Клупп (шашка) для исправления винтовой нарезки надульника	—	33	
3	Шарошка для снятия нагара с дульного обреза ствола	—	—	
4	Шарошка для удаления забоин в гнезде для шляпки патрона на заднем обрезе ствола	—	—	
5	Латунная выколотка для оси прицела и крышки короба	—	—	
6	Поверочные патроны	Остро конеч.		

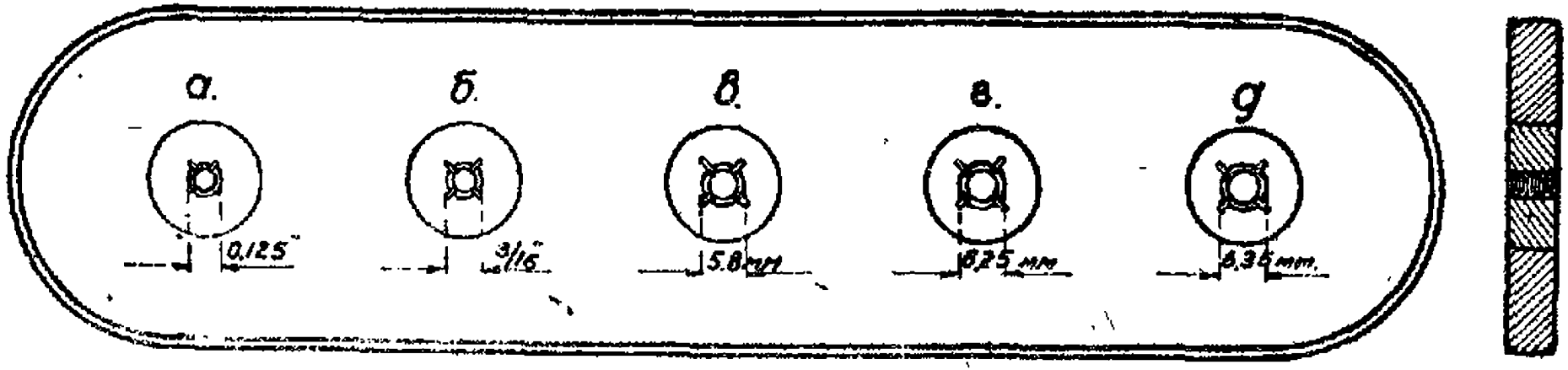
Приложение 5.

Чертежи приборов.

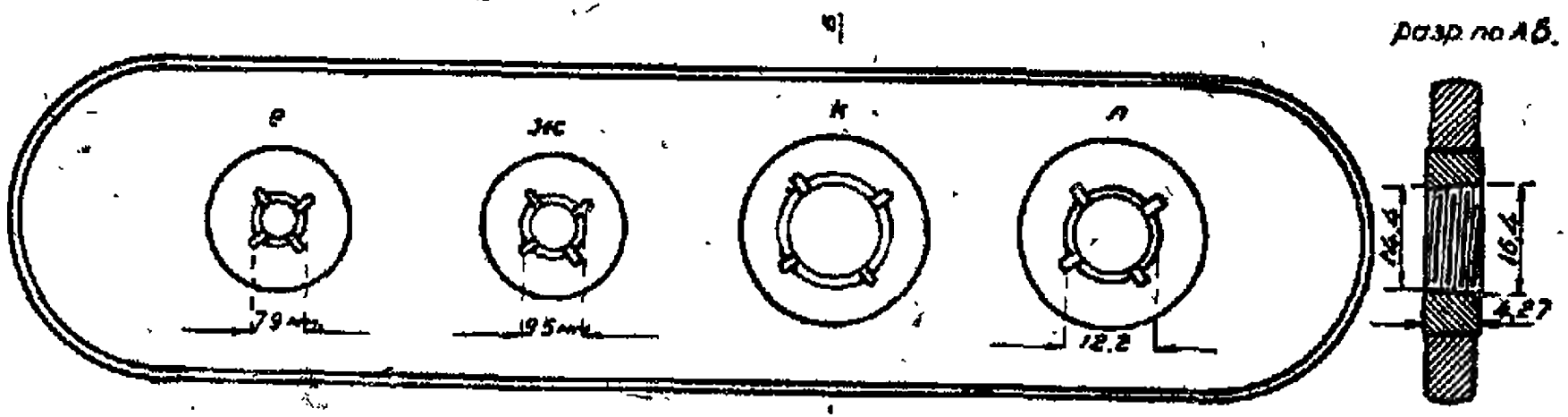
(А) Вся проб № 1 З.А.П. М.



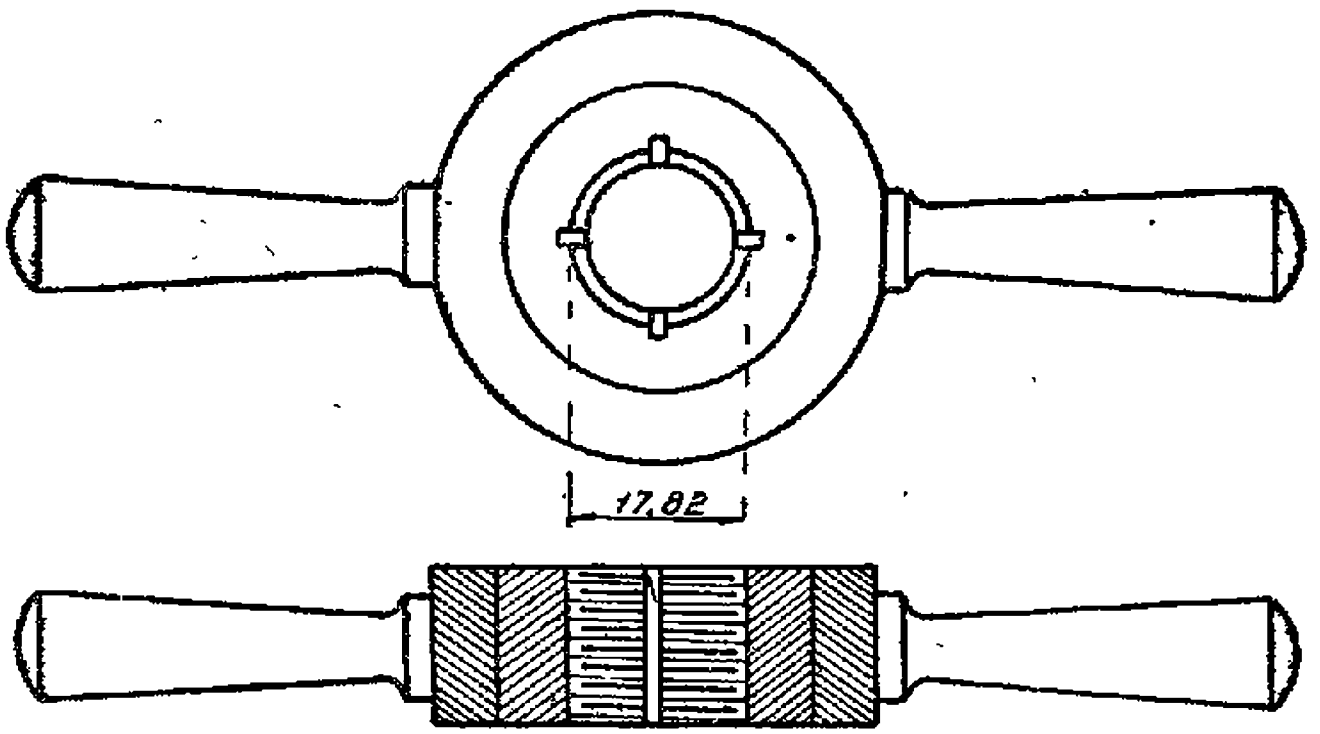
(б). Вск. прб. № 1. З.Л.П. М.



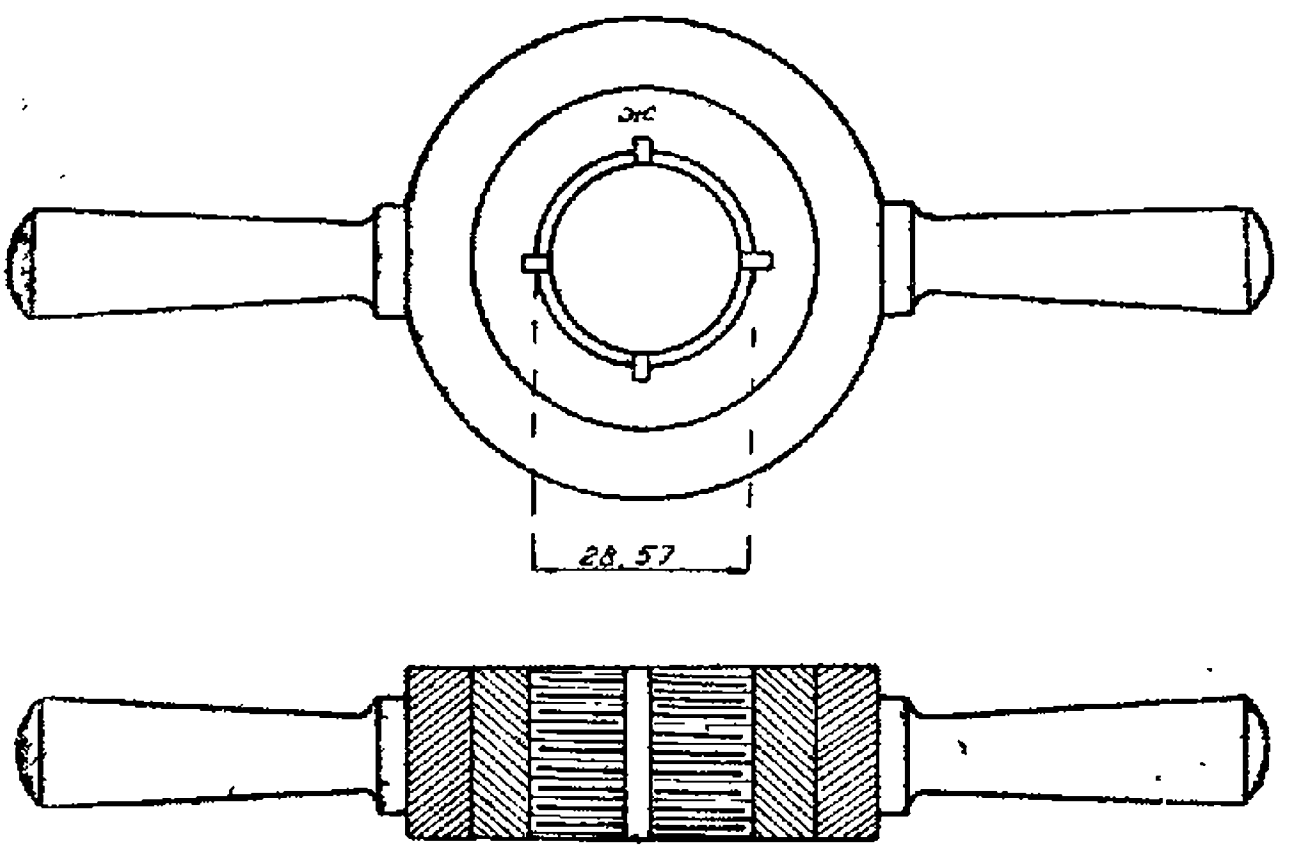
(б) Вск. прб. № 1 З.Л.П. М.

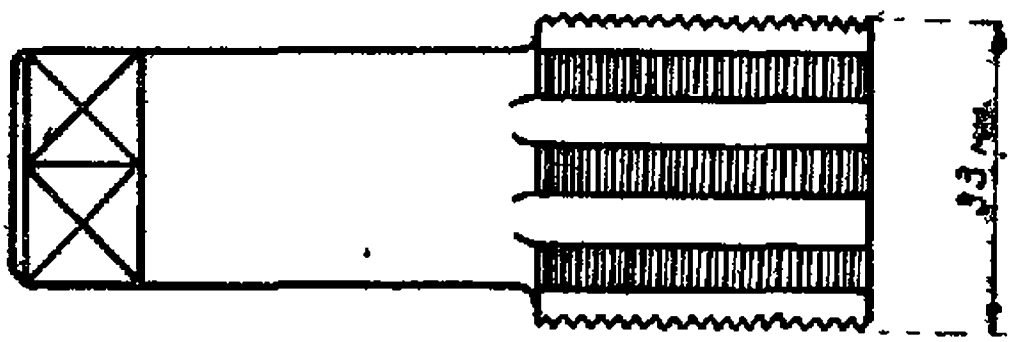


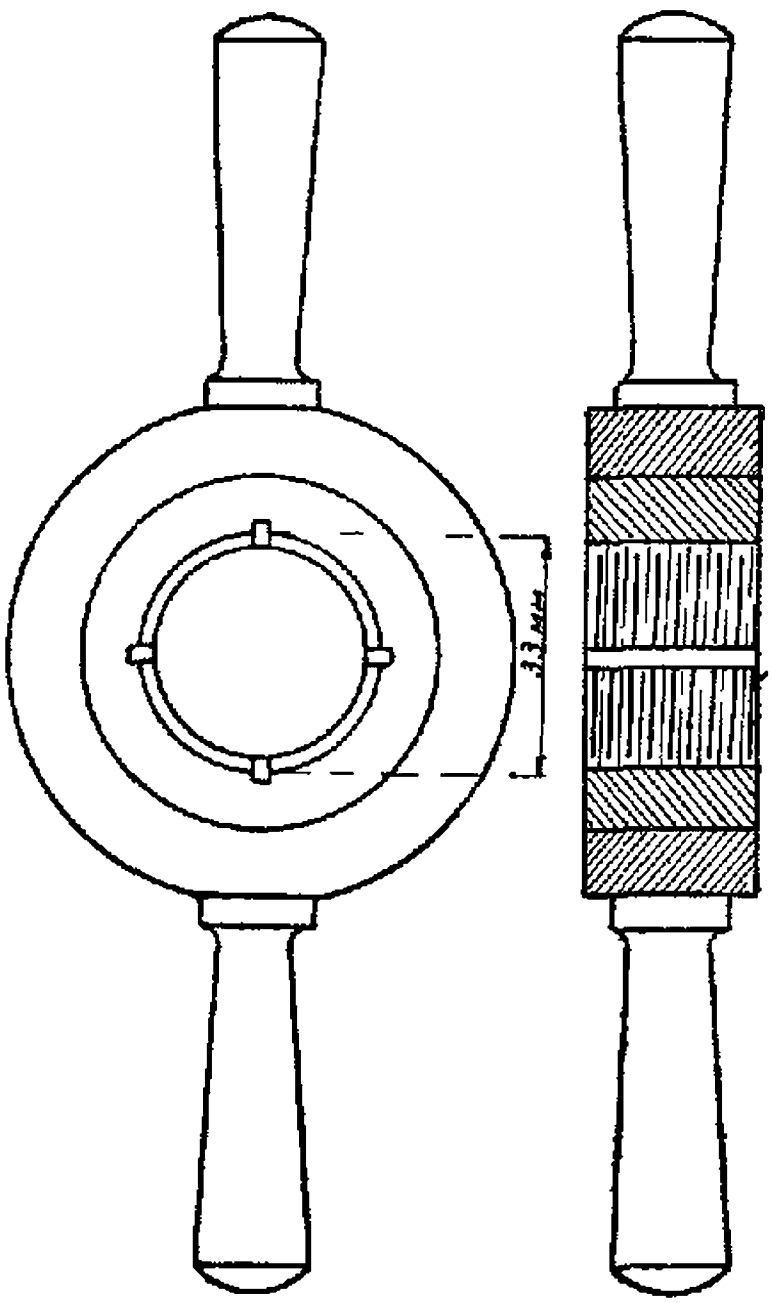
(Б) Вск прб. №1 3.л п. М.



(Б) Вск прб N 1 3 л п М

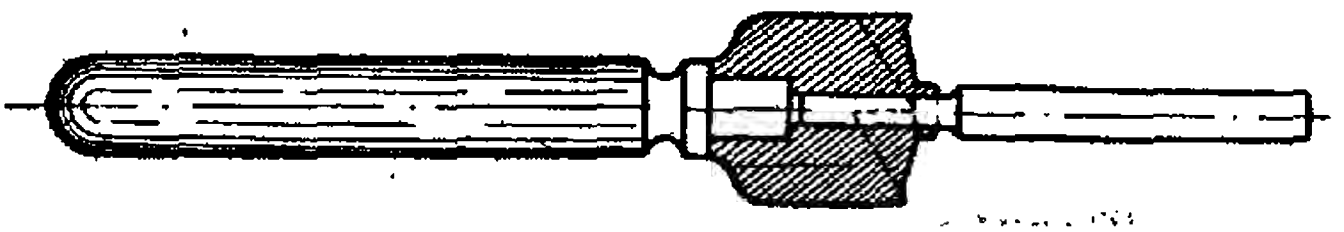




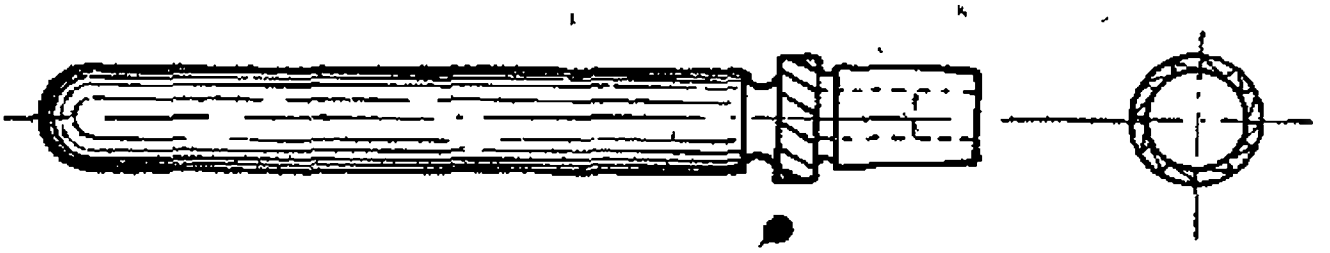


Вск прб N 2 3 л п М

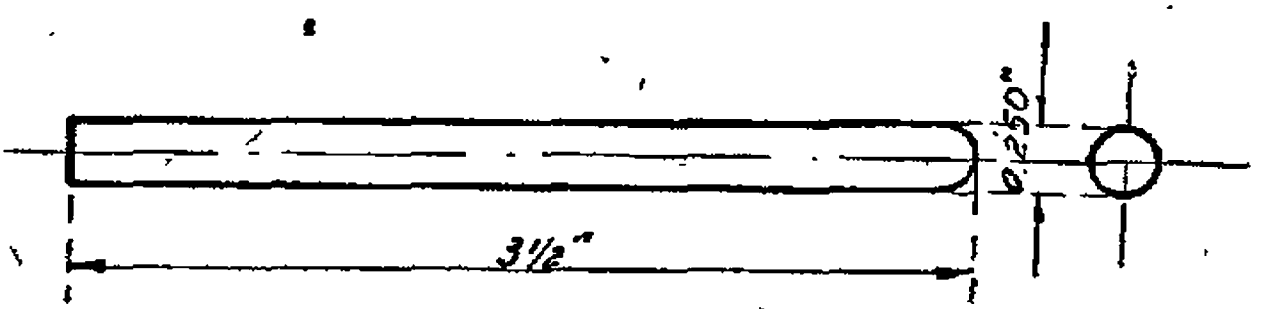
Вск пр5 №3 з.л.п М



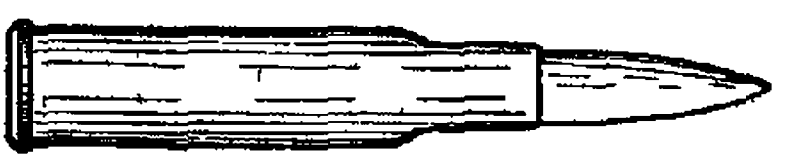
Вск. пр6. №4 з.л.п. М.



Вск. пр6. № 5. з.л.п. М.



Вск пр6 №6 з л п М



Приложение 6.

ВЕДОМОСТЬ

приборам для исправления пулеметов Максима и станков Соколова с указанием их назначения. Эти приборы изготовляются средствами войсковых оружейных мастерских.

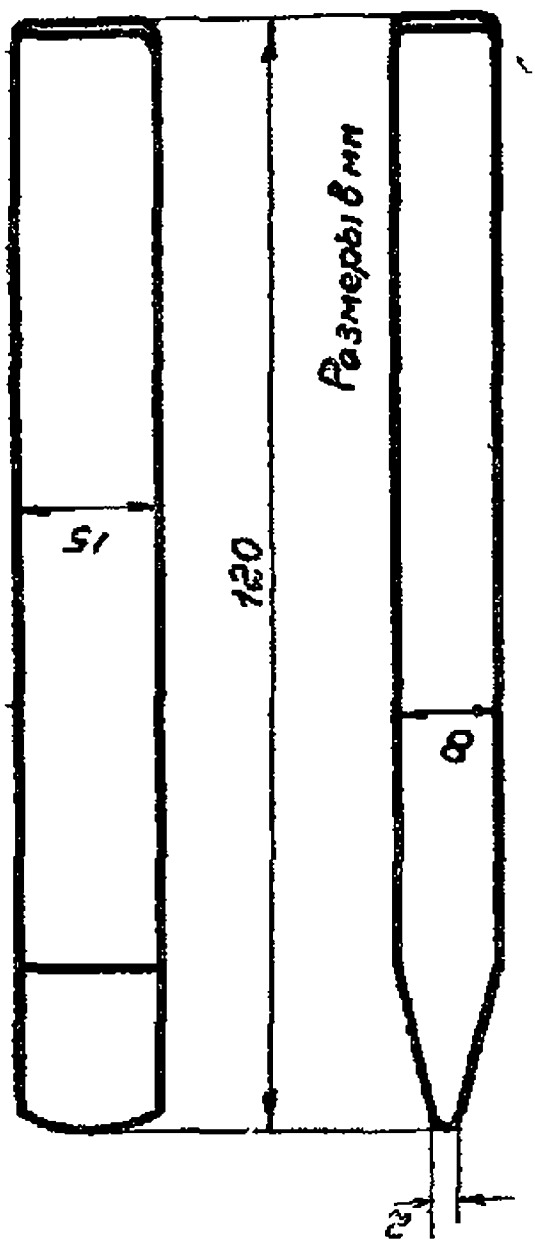
№ черт. в прил. 7	Название и назначение	№ текста, в котором изложено их применение	Материал	Примечание
	Для пулемета Максима			
1	Гнеток для уменьшения ширины пазов в затыльнике и дне кожуха .	4	Инстр. ст.	Закаливаются рабочие концы с отпуском до темно-желтого цвета.
2	Гнеток для обжима дыр в проушинах дна короба употребляется совместно с № 3	9	»	
3	Гнеток к № 2	9	»	
4	Гнеток для исправления вмятин на стойки кожуха	22	»	
5	Ключ для отвертывания барабана . .	67	Подел. ст.	Не закаливается.
6	Прибор для отделения рукоятки . .	72	Инстр. ст.	»
7	Вороток для подгибания нижнего колена рычага ползуна приемника	129	»	Пружинная закалка концов.
8	Вкладыш в остов замка для обжима дыр осей ладыжки и нижнего спуска	152	»	Пружинная закалка.
9	Гнетки (№ 9 и 9а) для обжима к № 8	152	»	Закаливаются рабочие концы с отпуском до темно-желтого цвета.
10	Гнетки для осадки завитков остова замка	153	Латунь	
11	Вкладыш в пазы боевой личинки для осадки загибов	158	Инстр. ст.	Пружинная закалка.
12	Прибор для отделения нижней защелки	169	»	Не закаливается.
13	Вкладыш в пазы хомутика для их исправления	192	»	Пружинная закалка.
13а	Прибор для испытания силы пропуска гильзы пружинной выводной трубки	4 осмот.	Латунь и дерево	

№ черт. в прил. 7	Название и назначение	§ текста, в котором изложено их применение	Материал	Примечание
	Для станков Соколова			
14	Прибор для обжима бронзовых втулок колеса	4		Закаливаются вкладыши с отпуском до темно-желтого цвета.
15	Гнеток для обжима дыр в дугах для стопорного приспособления . . .	8	Инстр. ст.	То же.
16	Гнеток для осадки внутреннего борта стола	11	„	Закаливается рабочий конец.
17	Гнеток для обжима дыр грубой наводки	17 и 19	„	То же.
18	Гнеток для обжима дыр в тягах для цапф матки	20	„	„
19	Прибор для уширения резьбы внутреннего винта под'емного механизма	22	„	„

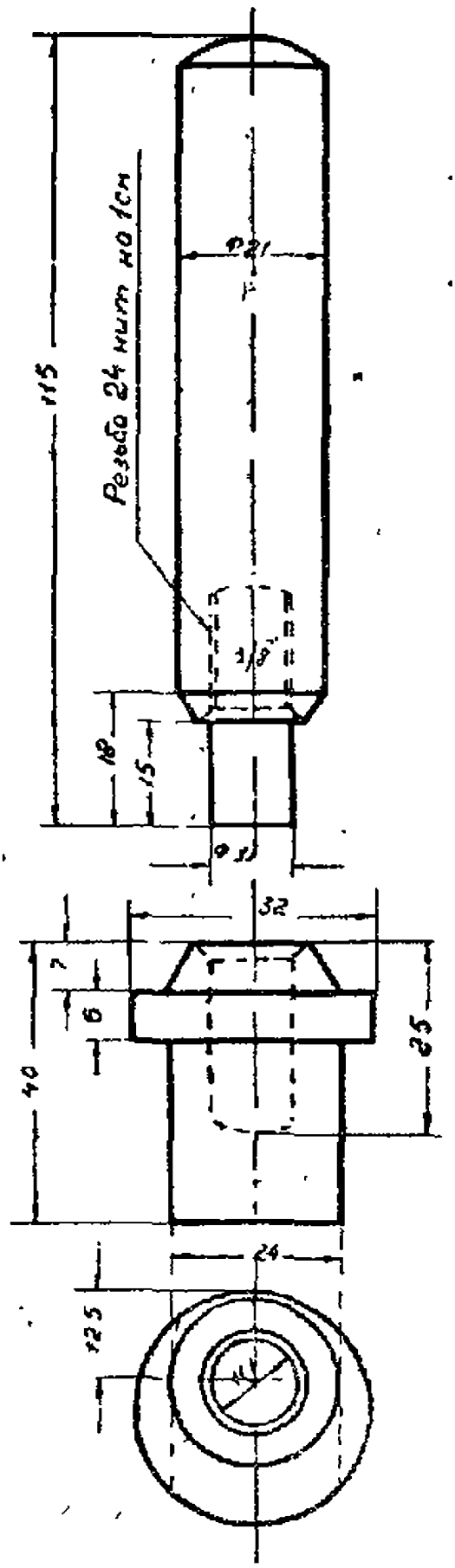
Примечание. Гнеток № 2 употребляется также и для уменьшения диаметра канала трубки внутреннего винта под'емного механизма.

Приложение 7.

Чертежи приборов, изготовляемых средствами войсковых оружейных мастерских.

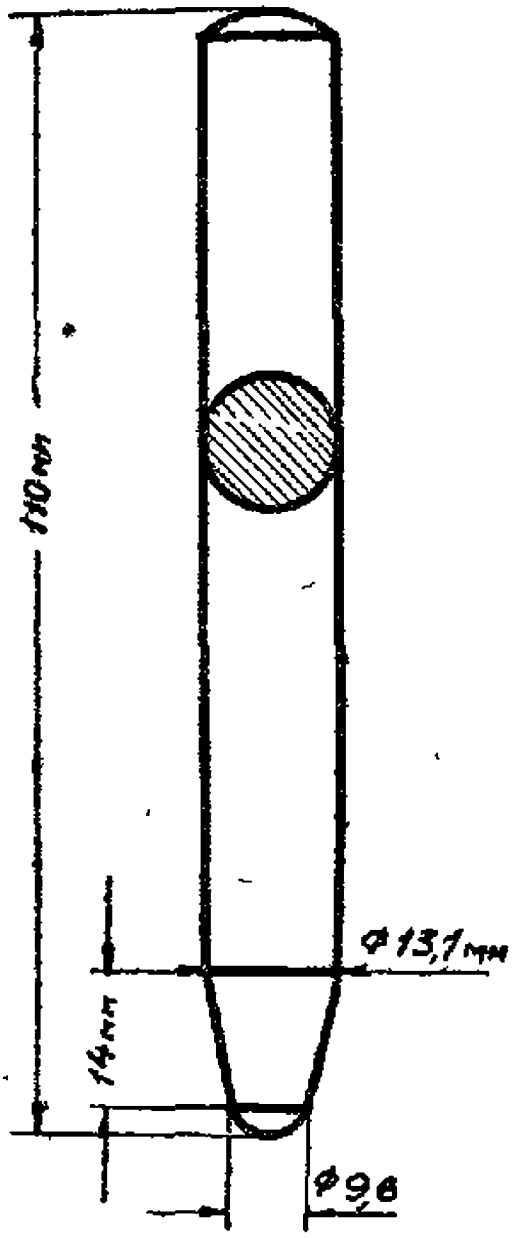


Черт. 1.

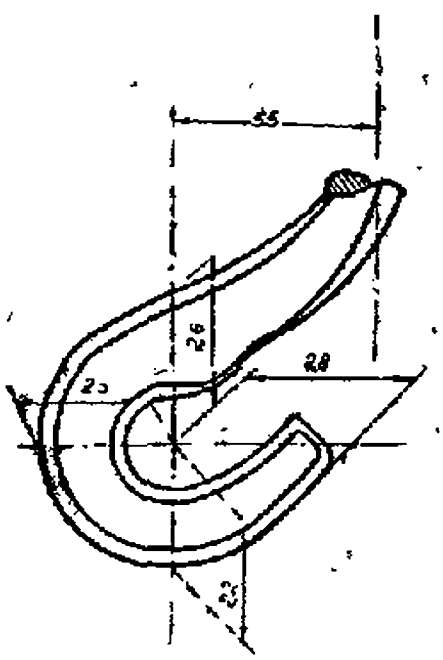


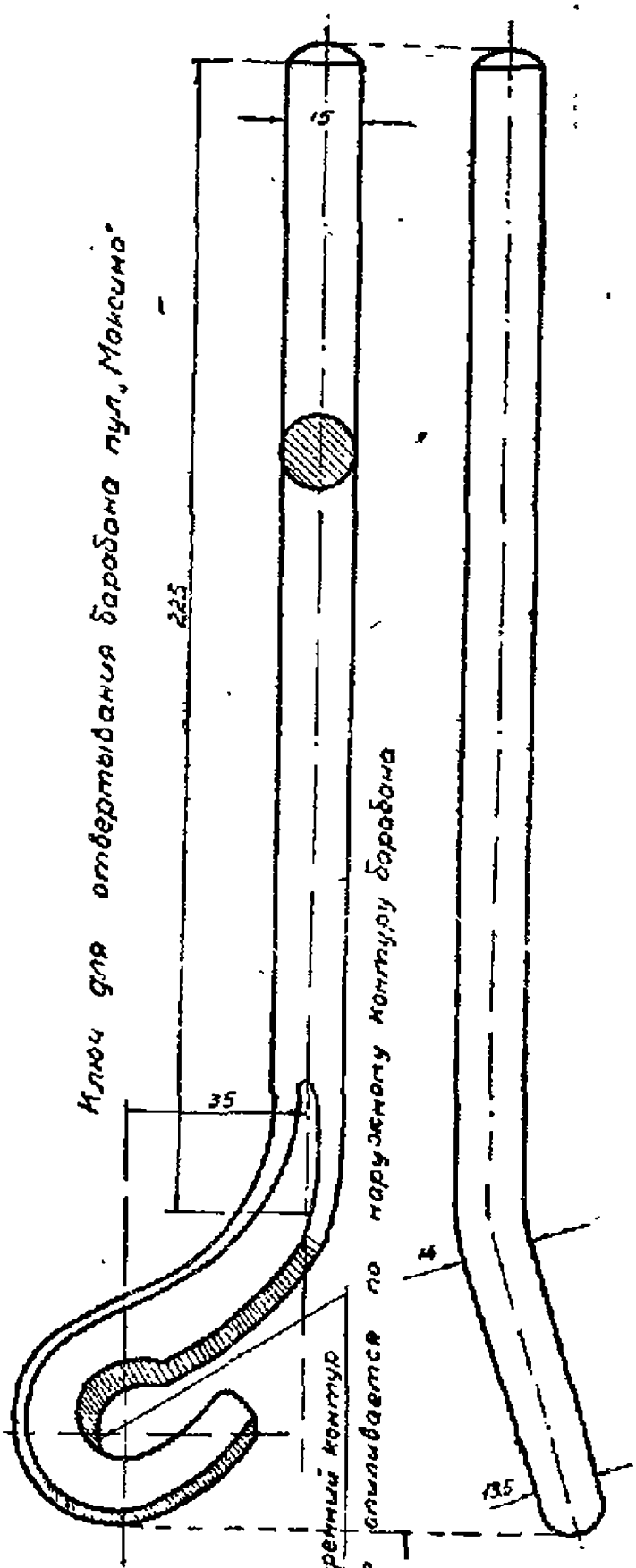
Черт. 2.

Черт. 3.

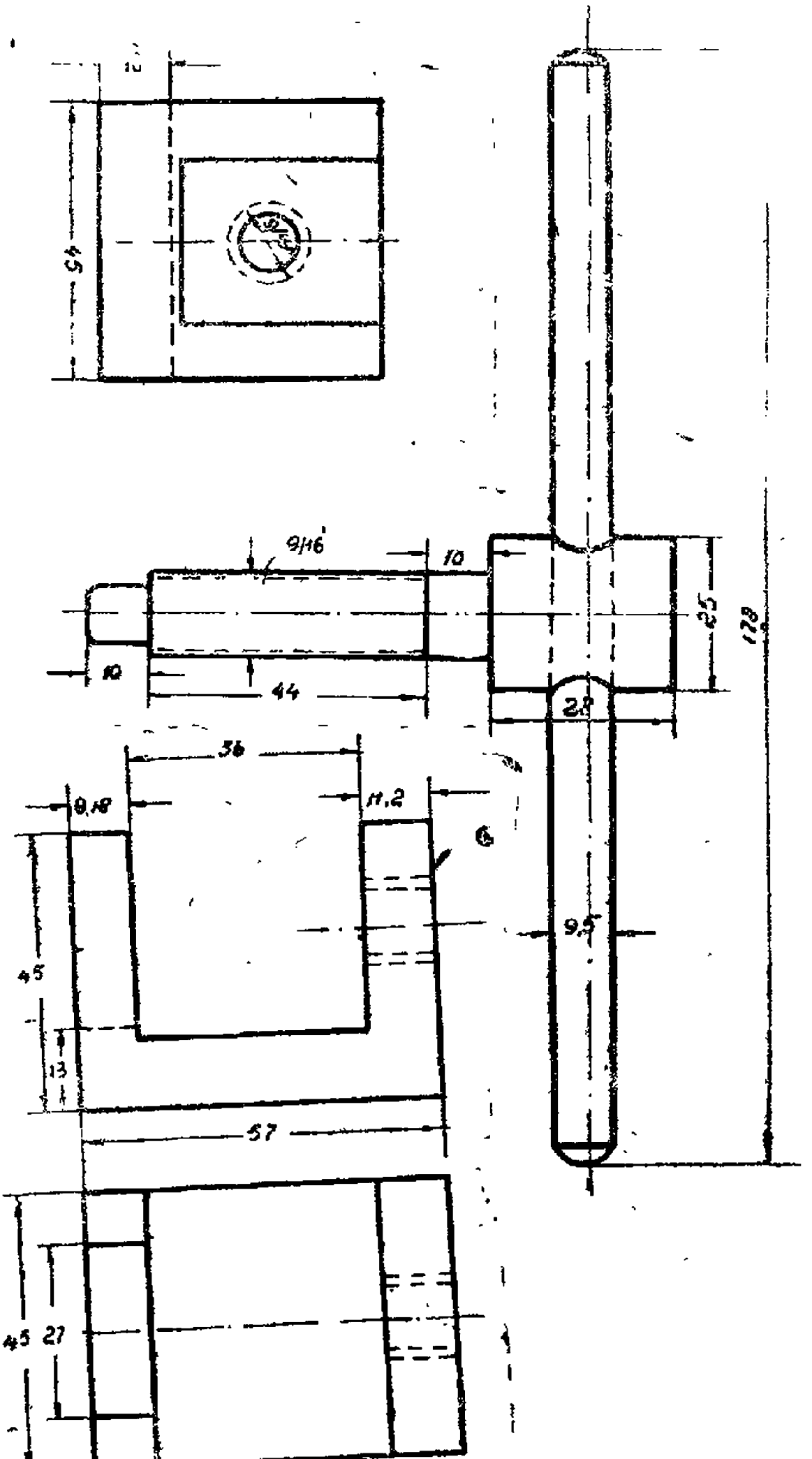

110мм
Ф13,1мм
14мм
Ф9,6

Черт 4.


55
26
28
23
23

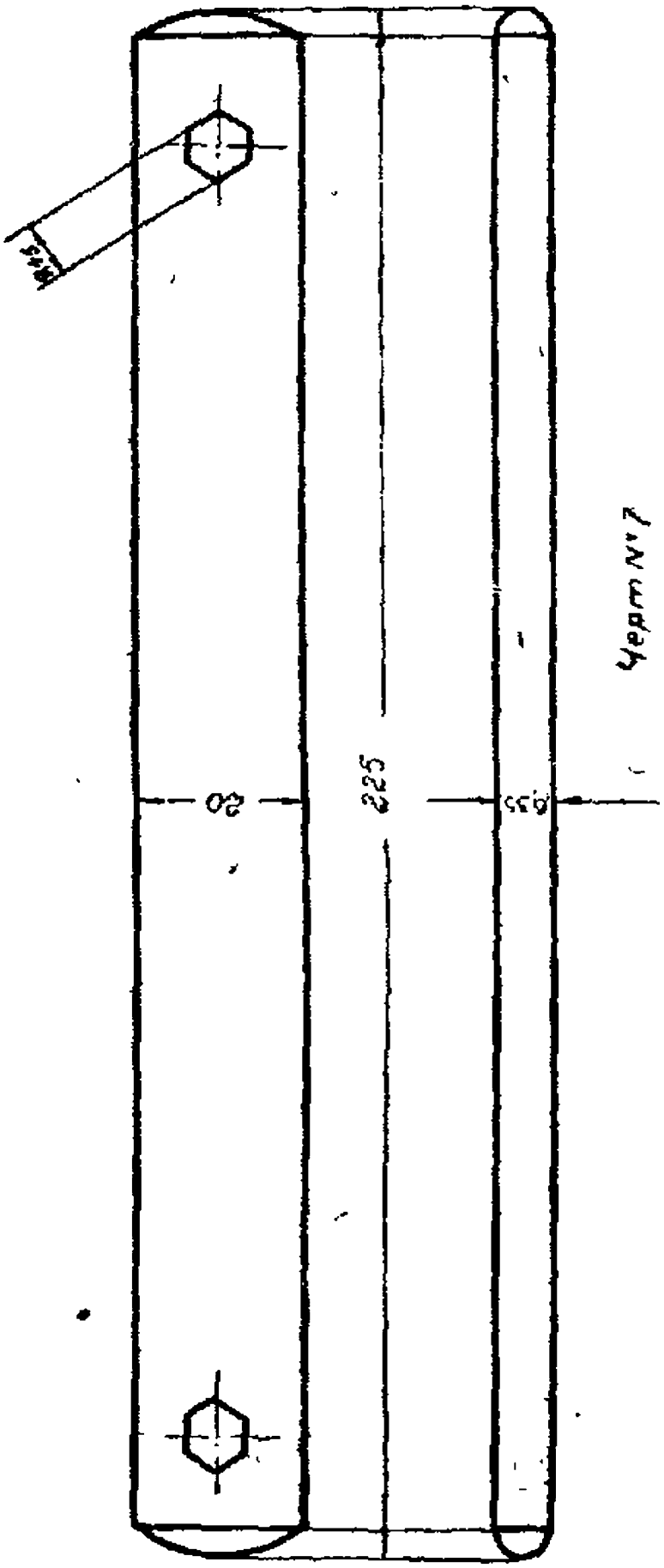

Ключ для отвертывания барабана пул. Максим.
225
6
35
4
13,5
Внутренний контур ключа оптимизается по наружному контуру барабана

Черт 5.

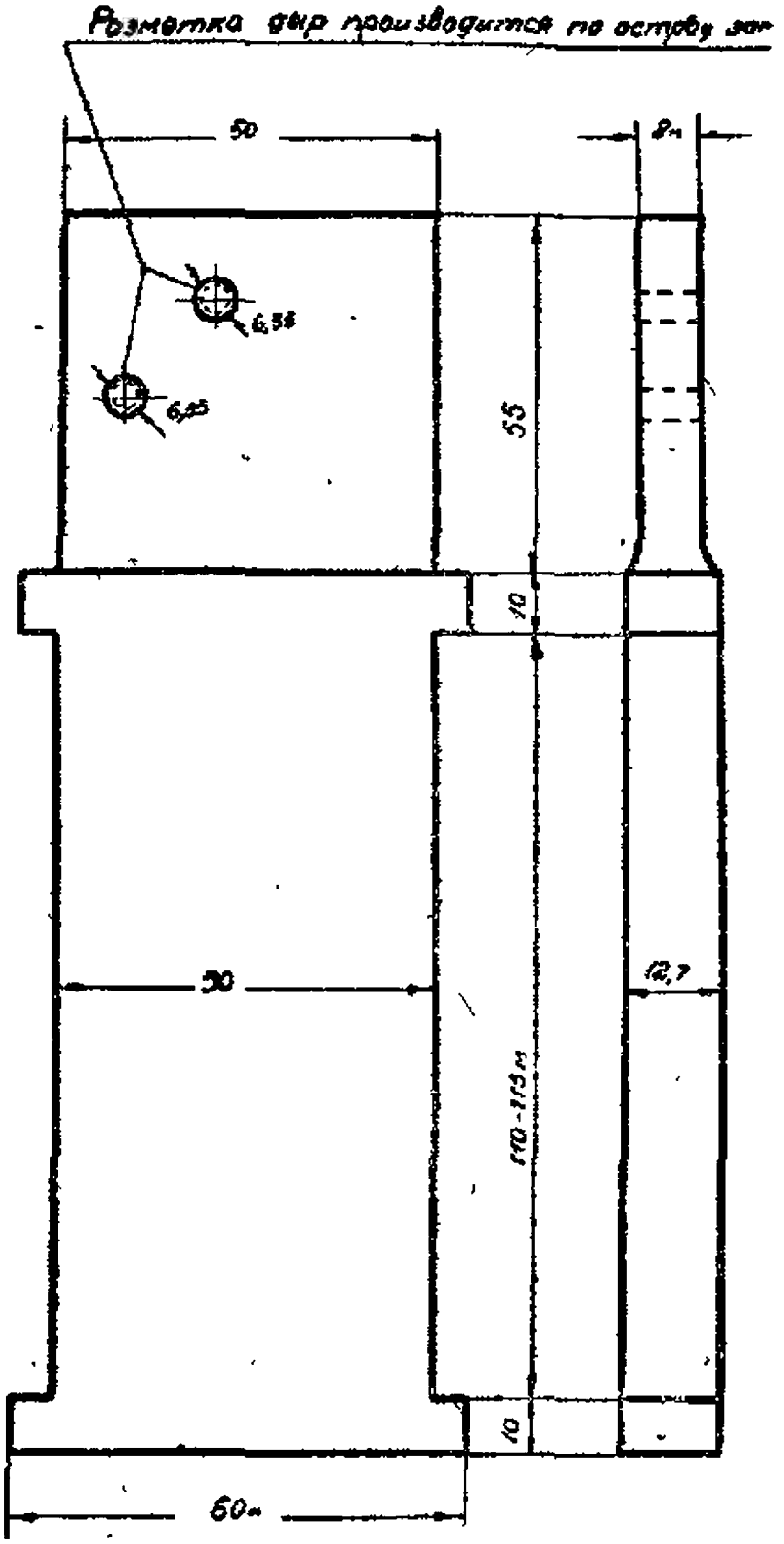


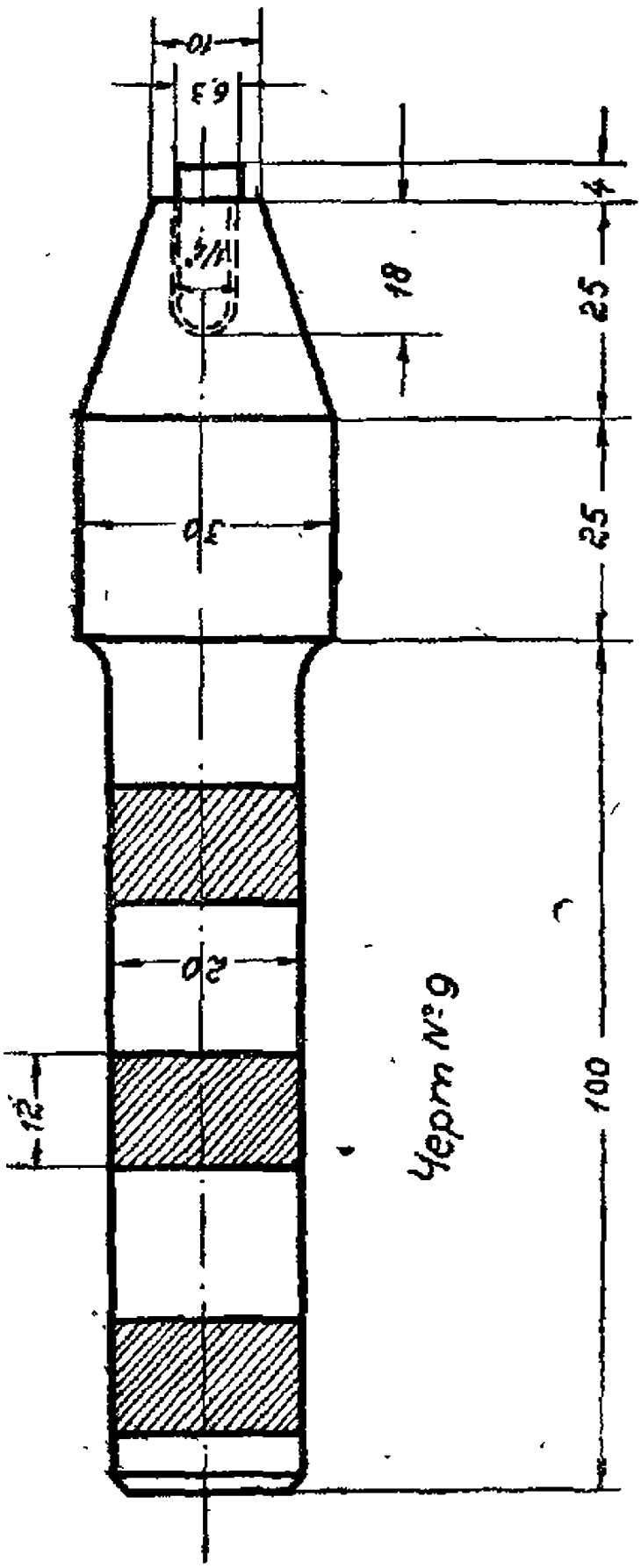
Черт. 6.

Черт. 7.

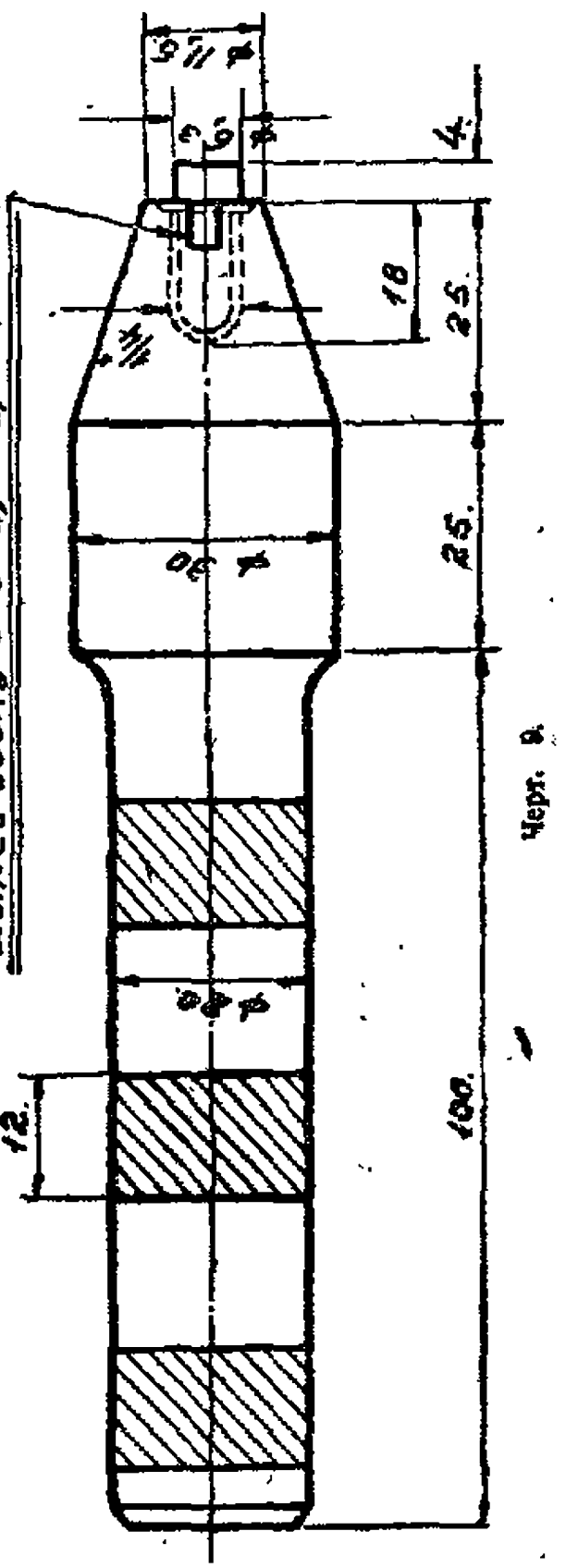


Черт. 8.

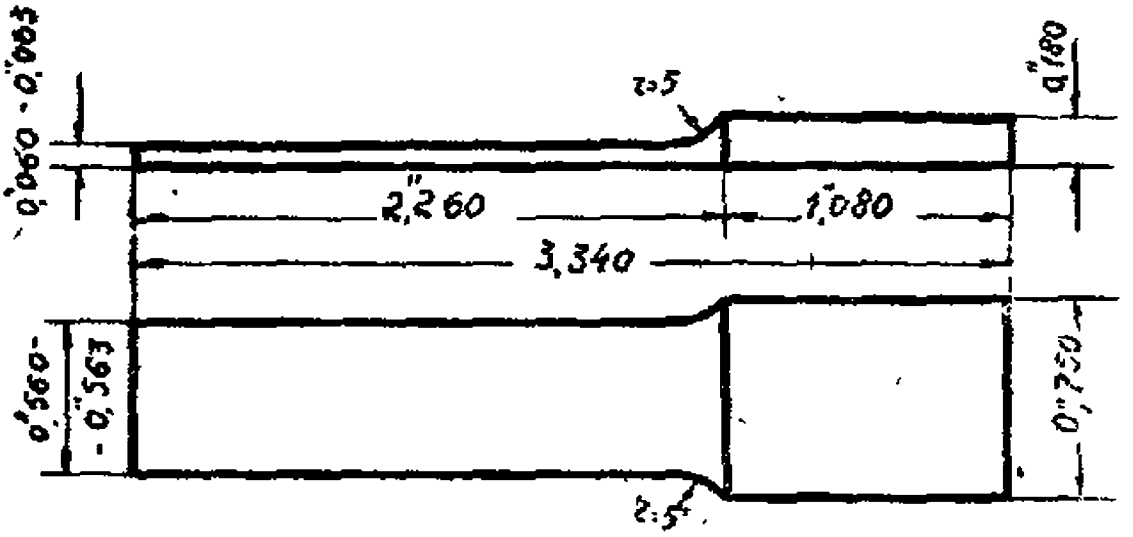

Разметка дыр производится по острову зат
50
8м
6,55
6,55
55
10
30
12,7
110-115м
10
60м



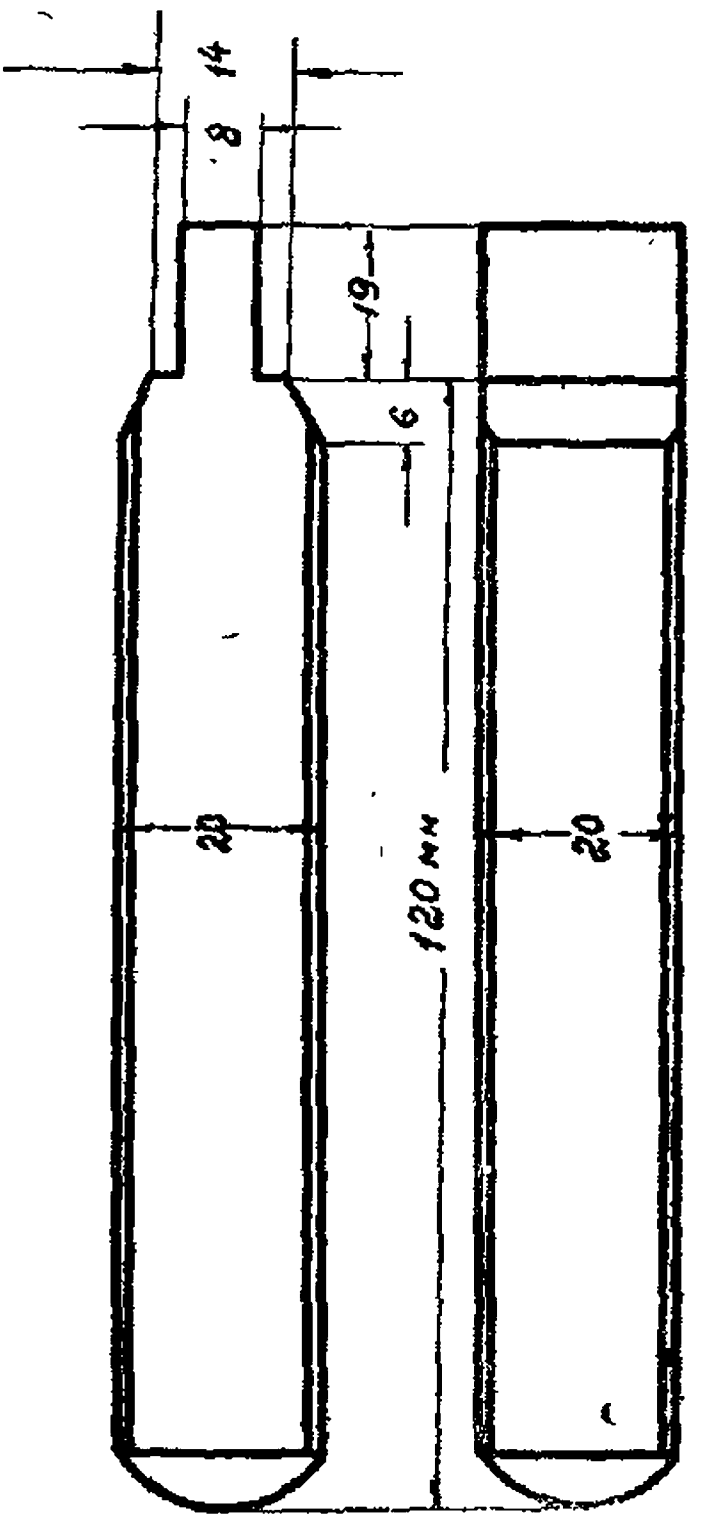
Черт N°9



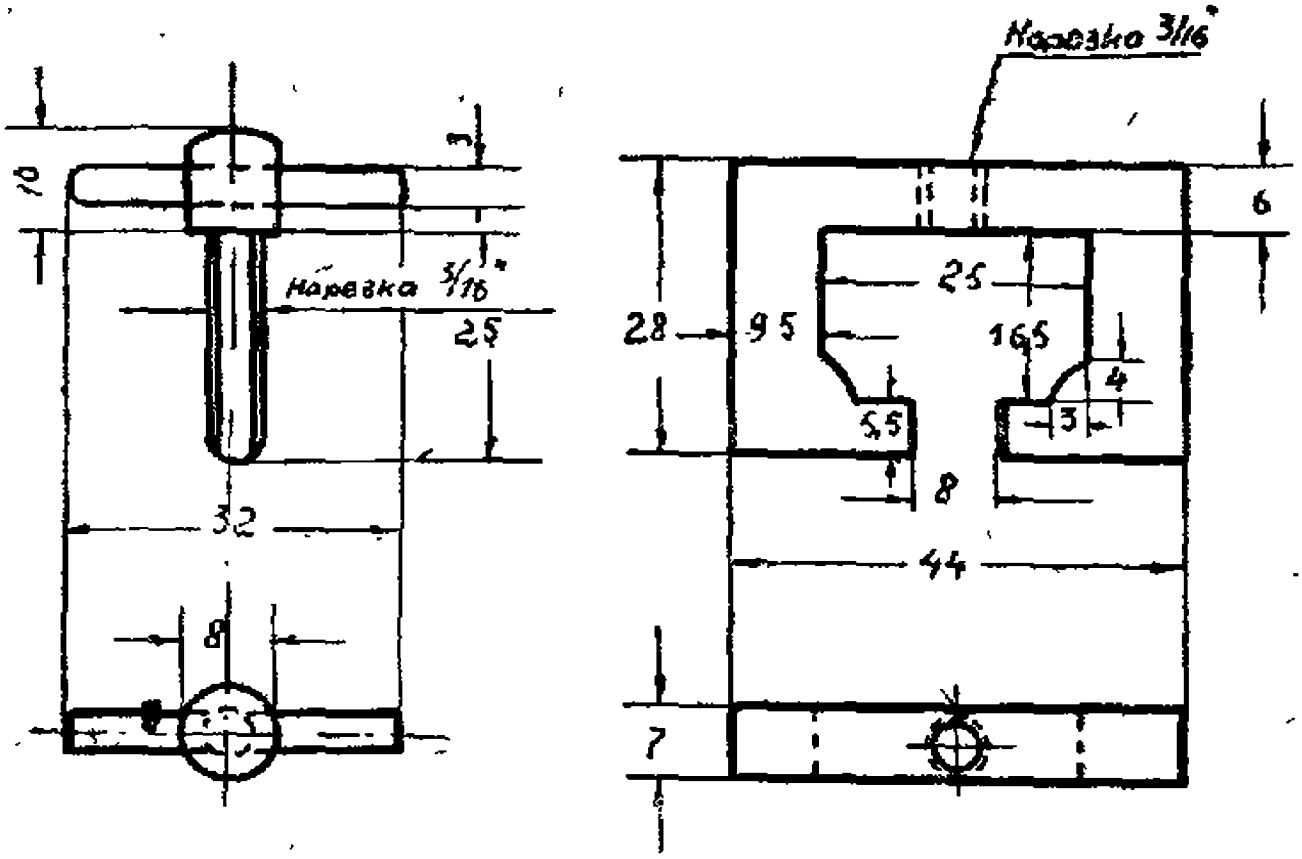
Черт. 9.



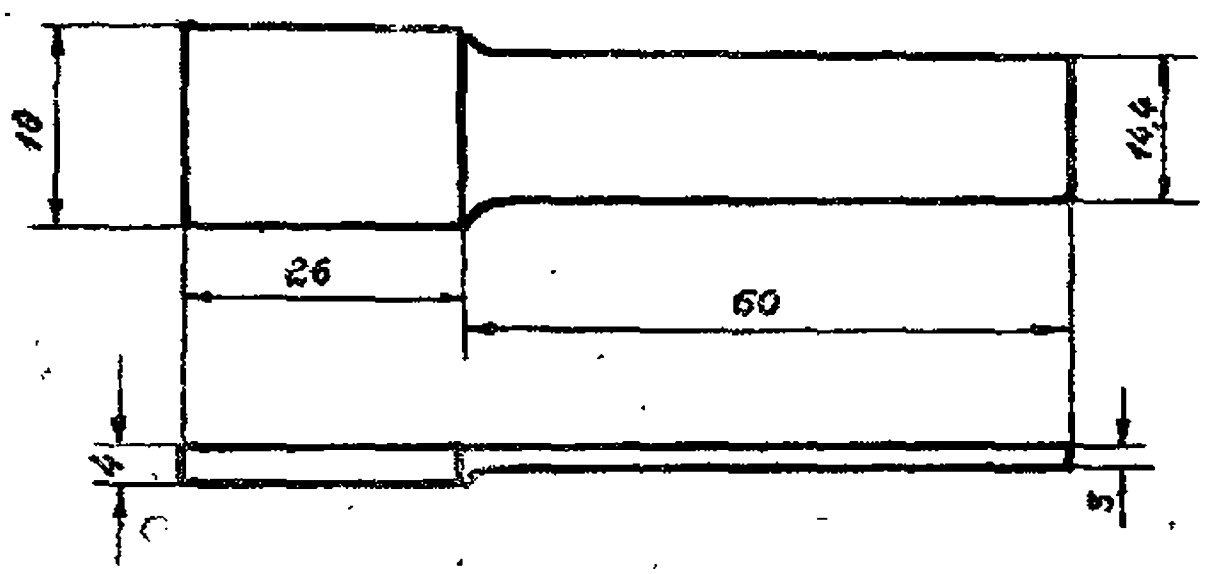
Черт. 11.



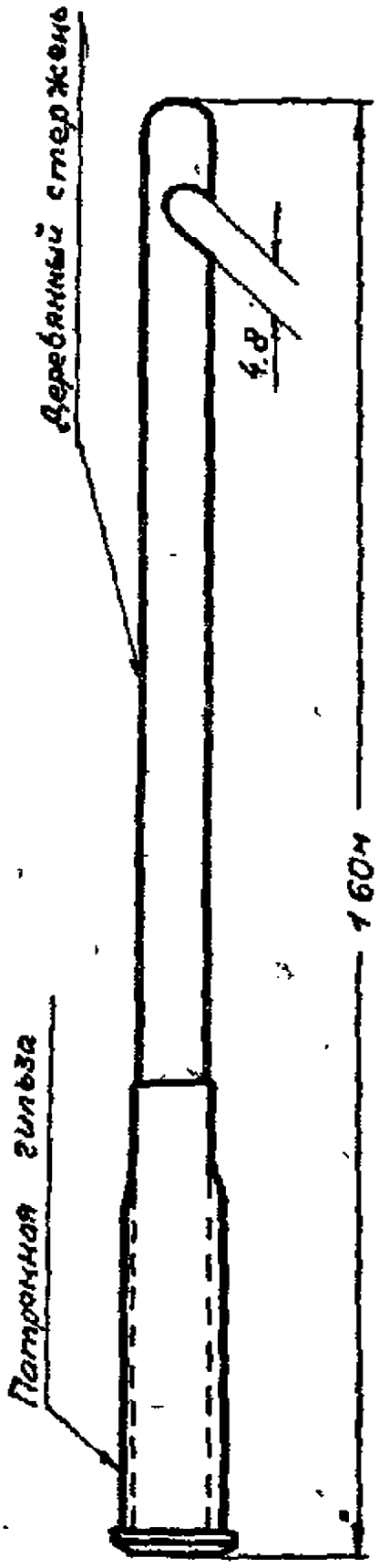
Черт. 10.



Черт. 12.

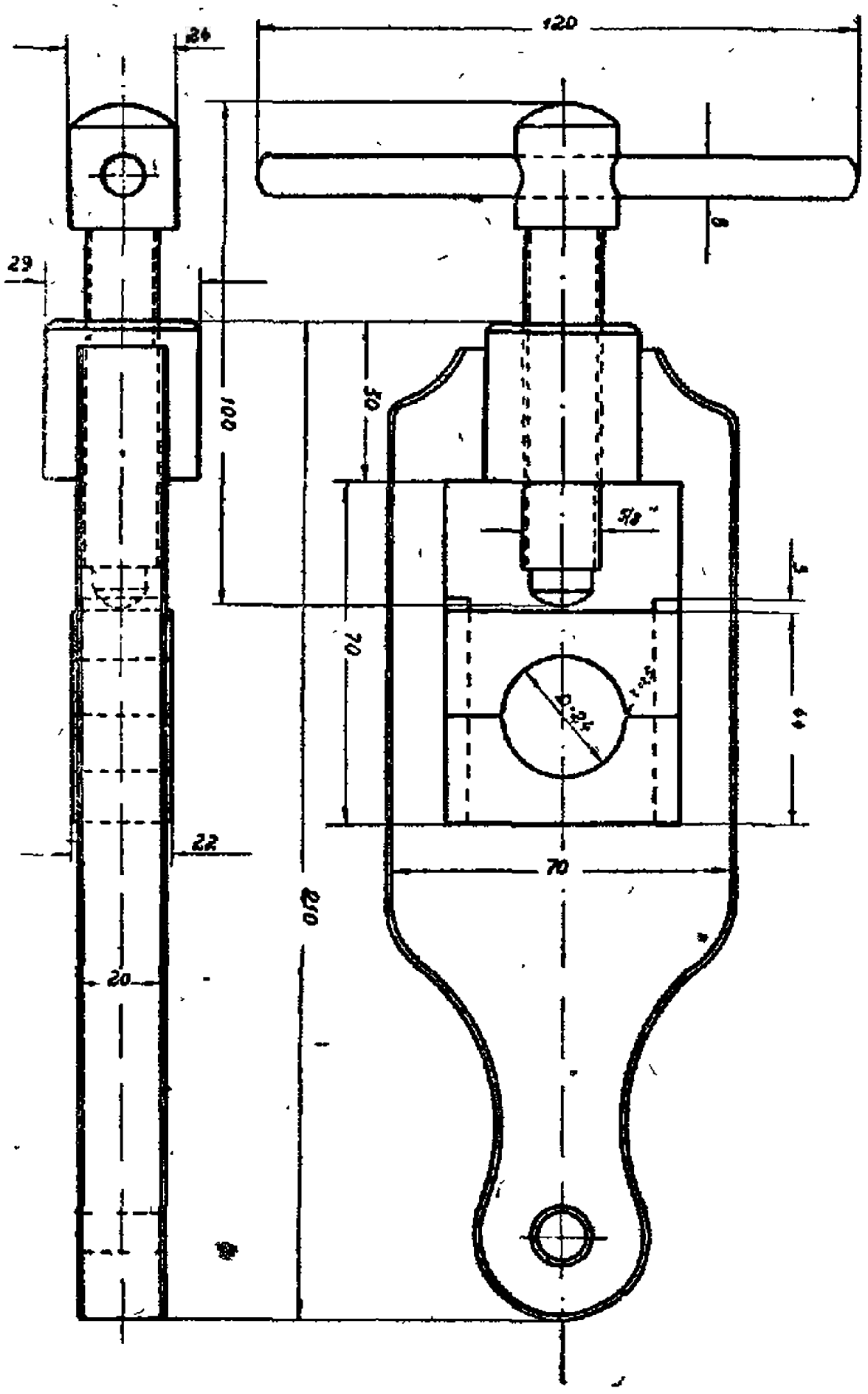


Черт. 13.

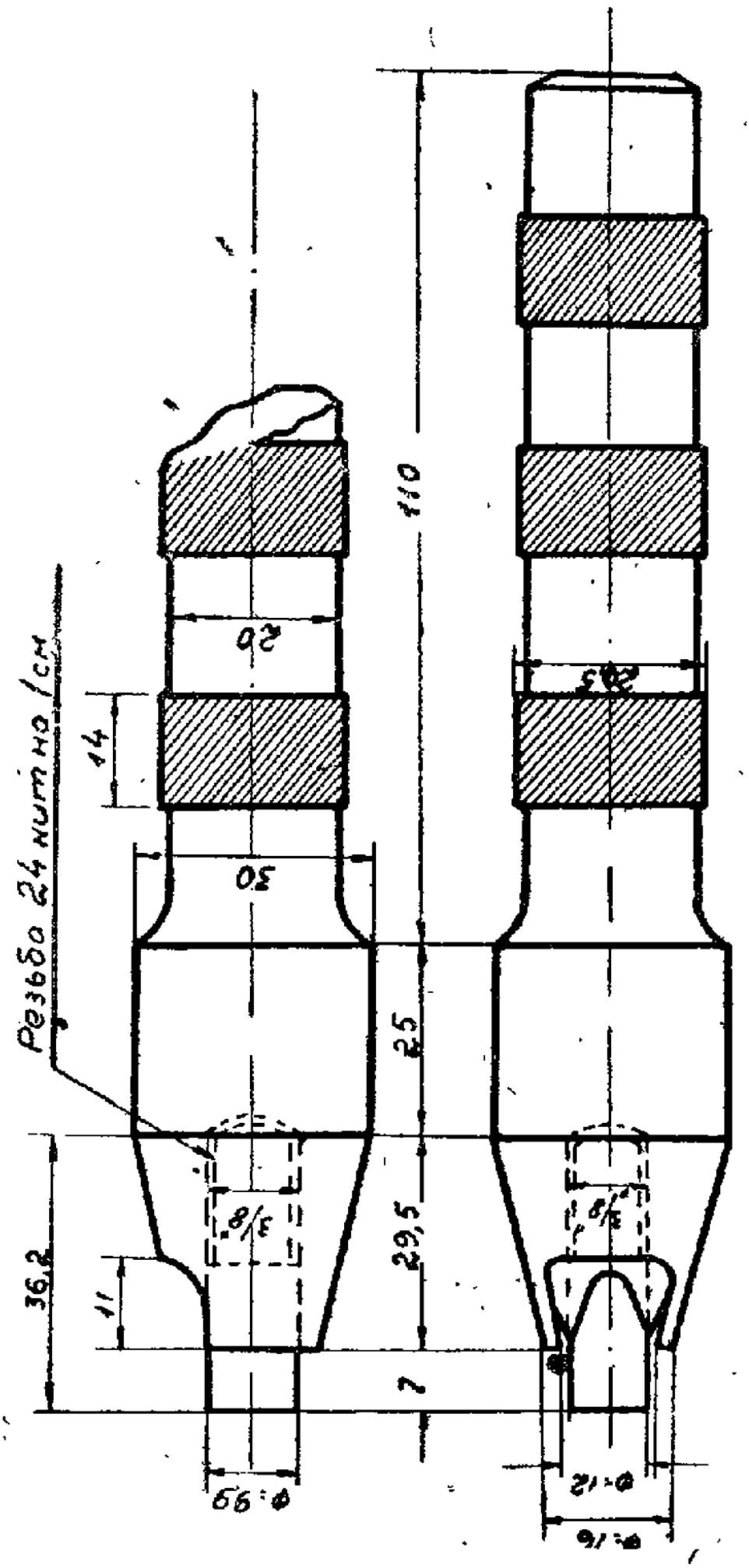


Черт. 13а.

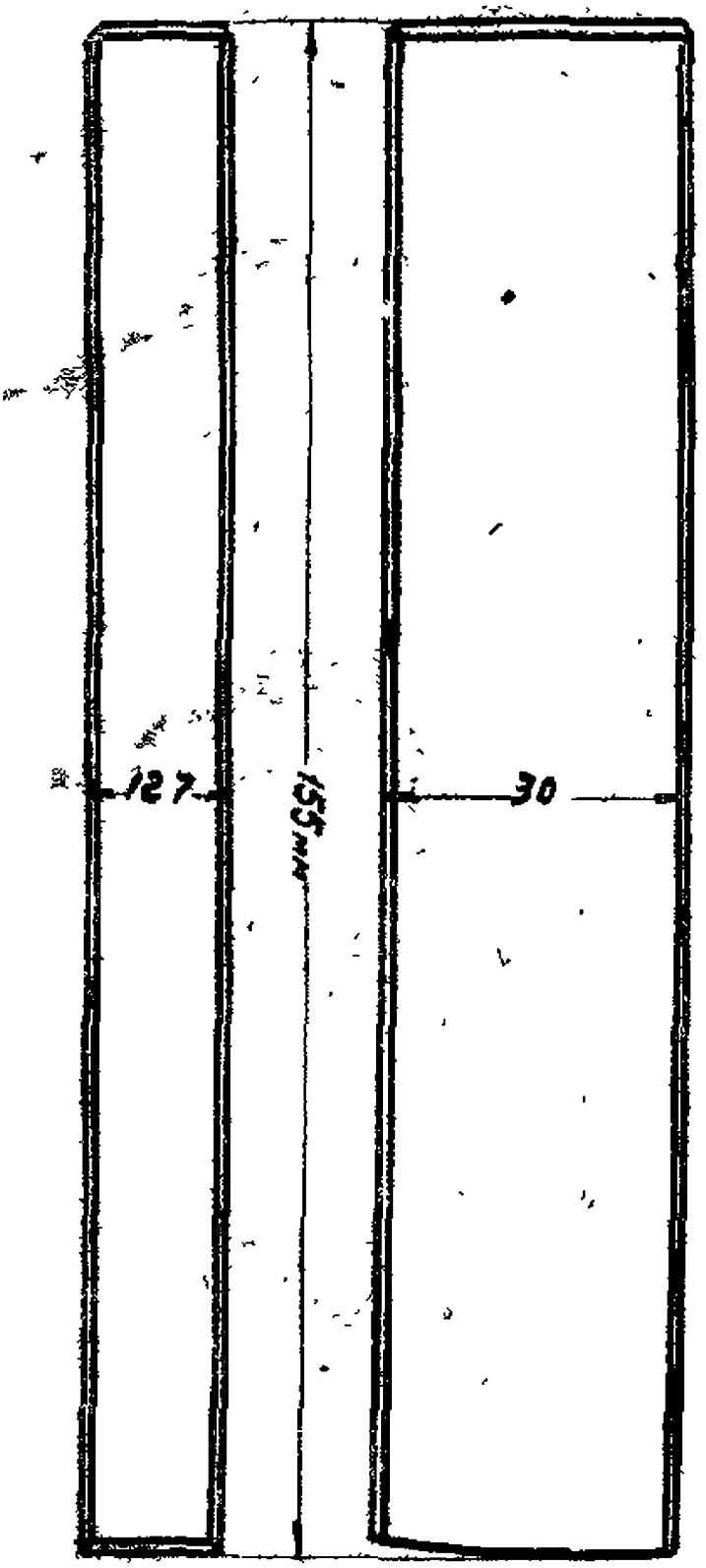
Черт. 14.



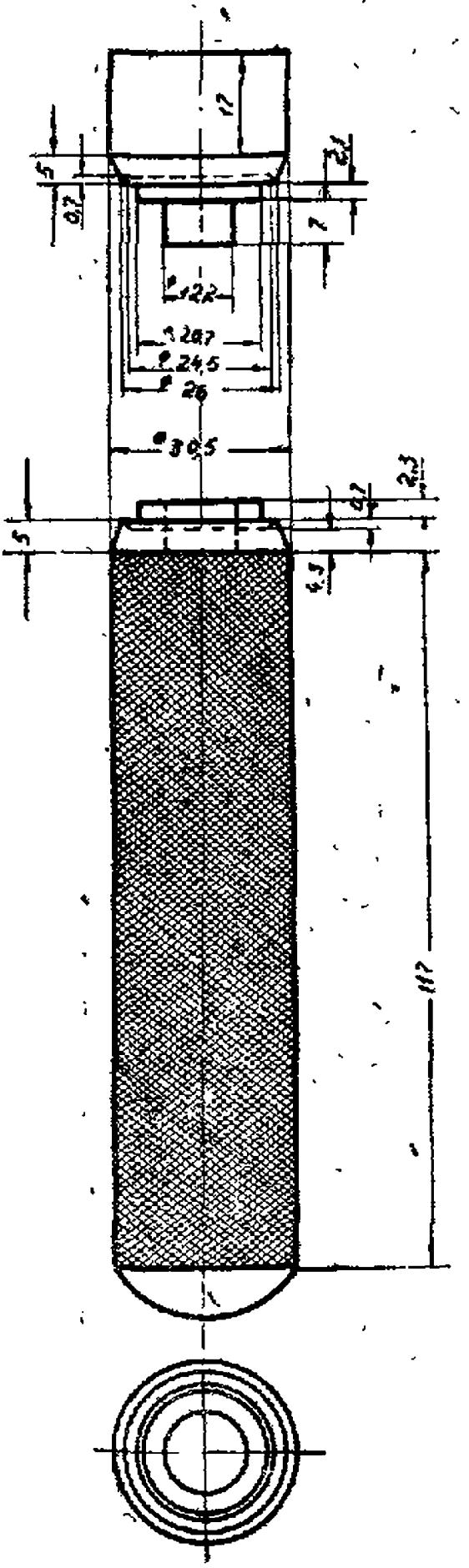
Черт. 15.



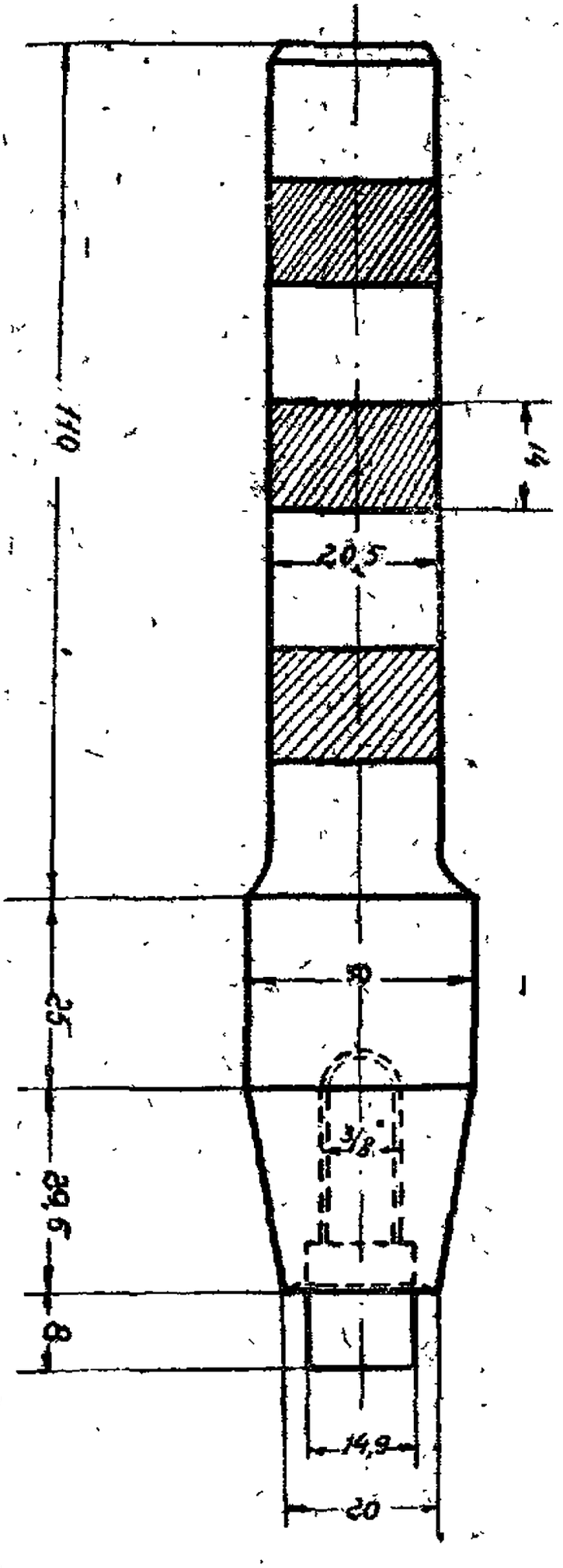
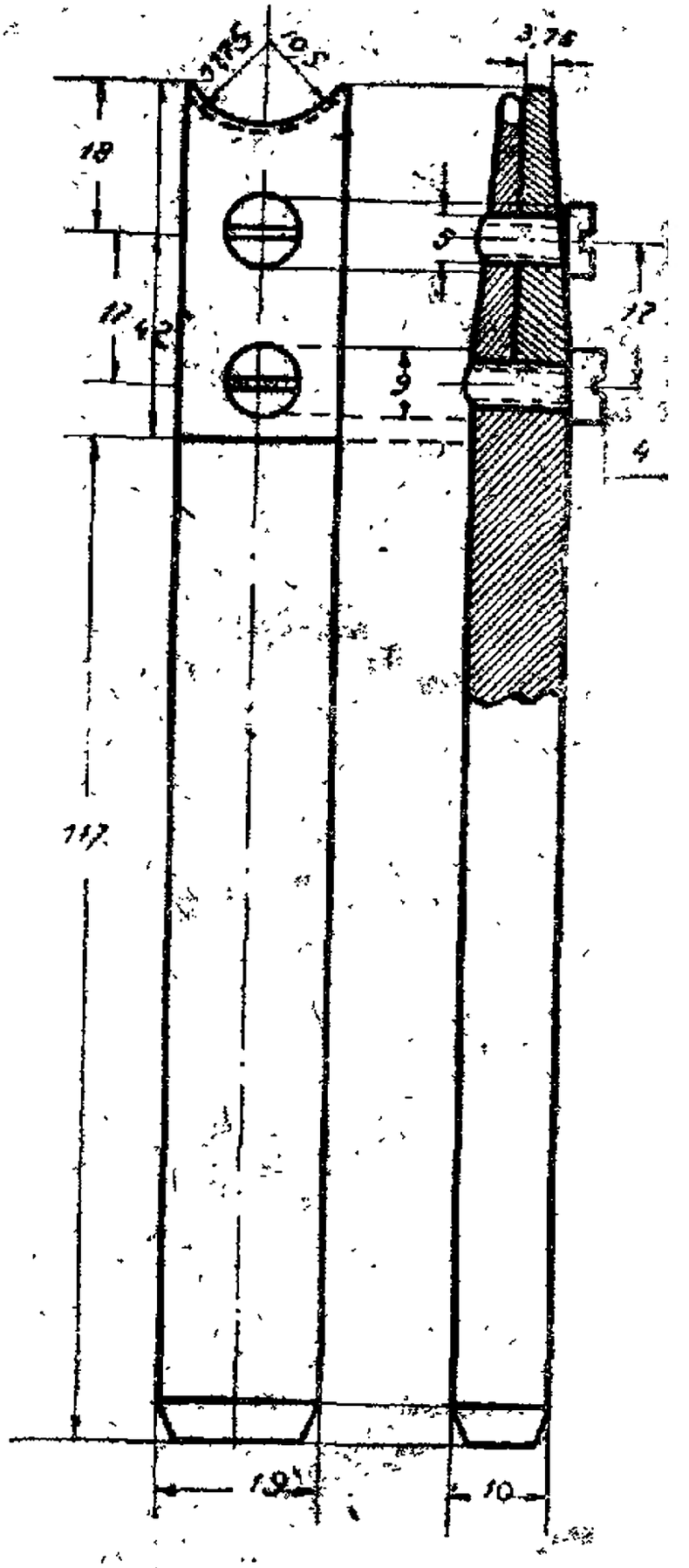
Черт 16.



Черт 17.



Черт. 18.



Черт. 19.